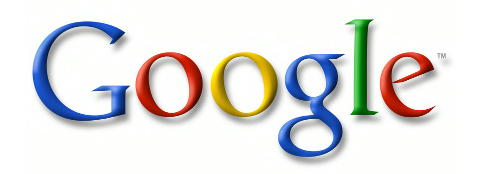
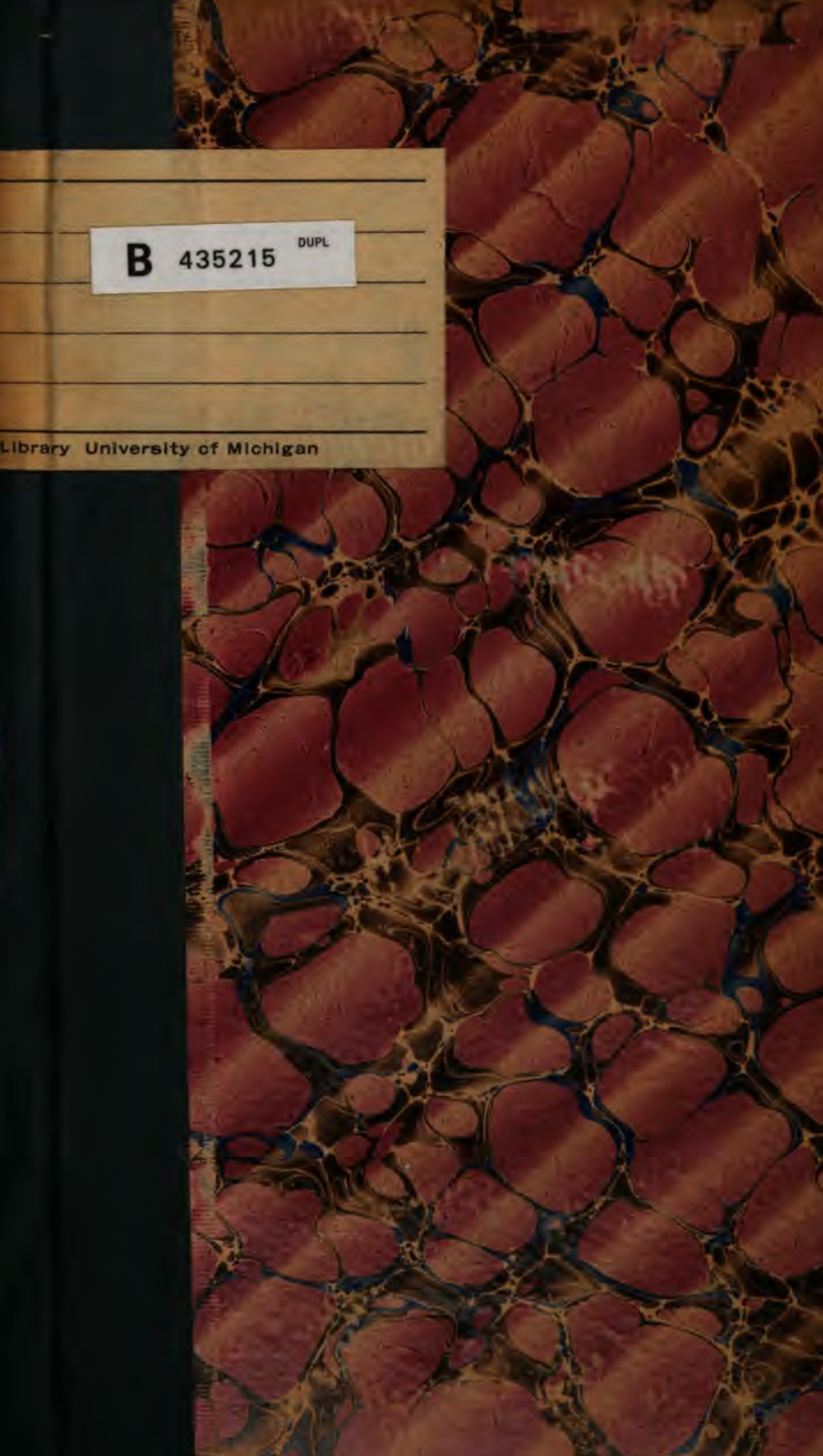



B 435215
DUPL
Library University of Michigan



Verhandlungen der Versammlung

deutscher



Wein- und Obstproduzenten

zu

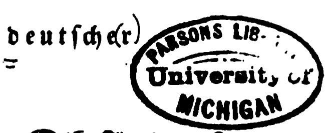
Freiburg i. B. im Oktober 1845.

Herausgegeben vom Versammlungs-Präsidenten, Geheimerath und Regierungs-Direktor **Dr. Kern** in Freiburg, und dem General-Sekretär **Dr. L. v. Babo**, Privat-Docenten an der Universität daselbst.

Freiburg im Breisgau.
Friedrich Wagner'sche Buchhandlung.
1846.

Verhandlungen der Versammlung

deutsche(r)



Wein- und Obstproduzenten

zu

Freiburg i. B. im Oktober 1845.

Herausgegeben vom Versammlungs-Präsidenten, Geheimerath und Regierungs-Direktor **Dr. Kern** in Freiburg, und dem General-Sekretär **Dr. L. v. Babo**, Privat-Docenten an der Universität daselbst.

Freiburg im Breisgau.
Friedrich Wagner'sche Buchhandlung.
1846.

Vorwort.

Mit jedem Jahre werden die Verhandlungen der deutschen Wein- und Obstproduzenten reichhaltiger und bei jeder Versammlung häufen sich die Massen der zur Berathung gezogenen Gegenstände in den weiten Gebieten der Oenologie und Pomologie. Dieß war insbesondere auch wieder der Fall bei der in Freiburg abgehaltenen siebenten Versammlung der deutschen Wein- und Obstproduzenten, deren Verhandlungen wir in der gegenwärtigen Druckschrift mit der möglichsten Vollständigkeit und Treue der Oeffentlichkeit übergeben. — Wir wählten hiebei zur leichtern Uebersicht wieder die chronologische Ordnung und haben die Gegenstände so zusammengestellt, wie sie in den Plenar- und in den besondern Sektions-Sitzungen nach und nach verhandelt worden.

Daß die gegenwärtige Druckschrift nicht unmittelbar nach dem Schlusse der Versammlung erfolgte, wird keiner Entschuldigung bedürfen, da es sehr begreiflich sein wird, daß die Fertigung der Protokolle

aus den Aufschreibungen der Herren Sekretarien, die Sammlung der schriftlichen Vorträge, die Vergleichung und Zusammenstellung der mündlichen Diskussionen, eine mühsame und zeitraubende Arbeit war.

Wir glauben uns verpflichtet, hier noch den Herren Sektionsvorständen, welche nicht nur während der Versammlung mit so vieler Anstrengung und Ausdauer sich den Gesellschaftszwecken widmeten, sondern auch nachträglich uns die Materialien zu der gegenwärtigen Druckschrift bereitwilligst geliefert haben — so wie auch denjenigen Vereinsmitgliedern, welche die betreffenden Sektionen mit schriftlichen Vorträgen erfreuten, hiemit unsern lebhaftesten Dank öffentlich auszusprechen.

Freiburg, den 20. Januar 1846.

Die Herausgeber.

Inhalt.

Beilagen.

Verhandlungen

der

deutschen Wein- und Obstproduzenten

bei der

Versammlung in Freiburg i. B.

I.

Oeffentliche Ankündigungen.

1.

Bekanntmachung vom 30. Juni 1845.

In der vorjährigen Versammlung der deutschen Wein- und Obst-Produzenten zu Dürkheim wurde Freiburg als der Ort der dießjährigen Zusammenkunft bestimmt.

Der Unterzeichnete, zum Vorstand der Versammlung erwählt, hat die Ehre, die deutschen Wein- und Obst-Produzenten, sowie auch alle Freunde dieser Kulturzweige zur lebhaften Theilnahme an der im Oktober dieses Jahrs statt findenden Versammlung einzuladen.

Die Sitzungen werden, wenn anders die Reife der Trauben es gestattet, Montag den 6. Oktober Vormittags beginnen und bis zum 10. Oktober dauern. Sollte wegen späterer Traubenreife eine Aenderung dieser Bestimmung nöthig sein, so wird dieselbe durch die verbreitetsten Journale zur allgemeinen Kenntniß gebracht werden.

Da sich bei der steigenden Theilnahme, deren sich der Verein deutscher Wein- und Obst-Produzenten in den letzten Jahren zu erfreuen hatte, und bei dem besondern Interesse, welches das badische Oberland sowohl wegen seiner vielen Naturschönheiten, als auch wegen seiner ausgedehnten Weinkultur in Anspruch nehmen kann, ein sehr zahlreicher Besuch der dießjährigen Versammlung erwarten läßt, so ersucht man um frühzeitige Anmeldung bei dem Geschäfts-

führer der Versammlung, Herrn Dr. von Babo hier, um zufolge dieser für Wohnungen in Privathäusern möglichste Sorge tragen zu können.

Die Direktion der oberrheinischen Kreisstelle des Großherzoglich Badischen landwirthschaftlichen Vereins hat durch ein besonderes Ausschreiben dafür Sorge getragen, daß bei der mit der Versammlung verbundenen Ausstellung von Produkten des Wein- und Obstbaues unsere Oberländer Reb- und Obstsorten möglichst vollständig vertreten werden. Man ersucht nun unter Beziehung auf dieses Ausschreiben alle Oberländer Wein- und Obst-Produzenten, sowie auch alle diejenigen, welche noch aus andern Gegenden ihre Produkte zur Ausstellung bringen wollen, um Einsendung derselben längstens bis zum 30. September. Dasselbe gilt auch für die neuen Maschinen, Modelle und Geräthschaften, welche bei der Versammlung ausgestellt werden sollen. Die Kosten für den Transport dieser Gegenstände bestreitet die Versammlung nach vorhergegangener Benachrichtigung des Vorstandes und dessen zur Einsendung erfolgter Zustimmung.

In Bezug auf die zur Weinmusterung einzuschickenden Proben ist es wünschenswerth, diese mit einer genauen Angabe über Jahrgang, Lage, Traubensorten, sowie sonstige eigenthümliche Behandlungsweise zu begleiten.

Größere Abhandlungen, welche der Versammlung mitgetheilt werden sollen, bittet man bis spätestens zum 15. September dem unterzeichneten Vorstand zur Kenntnißnahme einzusenden; kleinere Vorträge können einen Tag vor den Sitzungen eingereicht werden.

Der Geschäftsführer der Versammlung Herr Dr. von Babo und die übrigen Mitglieder des zur Anordnung der Versammlung gebildeten Comité's werden den ankommenden auswärtigen Theilnehmern bereitwilligst jede gewünschte Auskunft ertheilen.

Die Eintrittskarten zu der Versammlung werden gegen Entrichtung von 3 fl. 30 kr., welche als Beitrag zu den Kosten bestimmt sind, bei dem Geschäftsführer in Empfang genommen.

Der unterzeichnete Vorstand schließt mit der Versicherung, daß die Bewohner Freiburgs und seiner Umgebungen Alles aufbieten werden, um ihren geehrten Gästen den Aufenthalt in ihrer Mitte so angenehm als möglich zu machen und damit der ehrenvollen Auszeichnung zu entsprechen, welche ihnen durch die Wahl Freiburgs zum Ort der dießjährigen Zusammenkunft der deutschen Wein- und Obst-Produzenten zu Theil geworden ist.

Freiburg, den 30. Juni 1845.

Der Vorstand der Versammlung deutscher Wein- und Obst-Produzenten:

v. Reck,

Direktor der Regierung des Oberrheinkreises.

2.

Weitere Bekanntmachung vom 15. Juli 1845.

In der zu Dürkheim abgehaltenen vorjährigen Versammlung der deutschen Wein- und Obstproduzenten ist als Ort der dießjährigen Versammlung die Stadt Freiburg gewählt worden, und die für diese Versammlung ernannte Vorstandschaft hat hiezu den 6. Oktober d. J. bestimmt, an welchem Tage in der Früh um 9 Uhr die öffentlichen Verhandlungen in dem städtischen Kaufhaussaale dahier eröffnet werden.

Wir geben uns die Ehre, zu dieser 7. Versammlung des Vereines die deutschen Wein- und Obst-Produzenten, zur Theilnahme hiemit ergebenst einzuladen — so wie wir

auch alle Freunde dieser Kulturzweige auffodern, den öffentlichen Verhandlungen der Gesellschaft gefällig beizuwohnen.

Wir müssen hiebei zugleich bemerken, daß mit diesen Verhandlungen eine öffentliche Ausstellung von Produkten des Obst- und Weinbaues verbunden werde, und wir müssen daher die Wein- und Obstproduzenten dringend ersuchen, von allen ihren Obst- und Traubengattungen wohl verpackte Muster bis längstens zum 1. Oktober hieher einzusenden, wofür die Transportkosten von dem Vereine übernommen werden. Da die Gesellschaft vorzüglich wünschen muß, die bisher herrschende unselige Verwirrung in der Nomenclatur zu beseitigen, und eine allgemeine Synonymik für Deutschland aufzustellen; so ist es sehr nothwendig, daß den eingesendeten Mustern ein Verzeichniß aller in der Gegend üblichen Namen beigefügt werde. — Zu dem nemlichen Zwecke ist es auch wünschenswerth, daß die Trauben mit den Blättern und mit der Spitze des Triebes eingesendet werden möchten.

Auch eine Weinprobe soll bei der nächsten Versammlung vorgenommen werden, und wir müssen daher die Produzenten bitten, uns von allen ihren erzeugten Weinen ebenfalls Muster in wohl verschlossenen und gehörig bezeichneten Bouteillen zur rechten Zeit zu übersenden, und sehr wünschenswerth wird es sein, wenn hiebei die nöthigen Notizen über Jahrgang, Traubengattung, Erdart ꝛc. beigefügt werden.

Freiburg, den 15. Juli 1845.

Der Vorstand der Versammlung:

Dr. Kern,

Geheimerath und Regierungsdirektor.

3.

Letzte öffentliche Bekanntmachung vom 12. August 1845.

Schon durch den Erlaß des oberrheinischen landwirthschaftlichen Kreisvereines vom 1. Juni — so wie auch durch die öffentlichen Ankündigungen vom 30. Juni und 15. Juli d. J. ist es zur allgemeinen Kenntniß gebracht worden, daß durch Beschluß der zu Dürkheim abgehaltenen letzten Versammlung der deutschen Wein- und Obst-Produzenten zum Orte der diesjährigen Versammlung die Stadt Freiburg gewählt, und daß zur Eröffnung dieser Vereins-Versammlung der 6. Oktober d. J. bestimmt worden, an welchem Tage im Kaufhaussaale dahier die öffentlichen Verhandlungen der Gesellschaft in der Früh um 9 Uhr ihren Anfang nehmen werden.

Die unterzeichneten für diese in Freiburg abzuhaltende Versammlung ernannten Vorstände geben sich nun die Ehre, hiermit nochmals die Wein- und Obst-Produzenten, so wie alle Freunde dieser Kulturzweige, zur gefälligen Theilnahme ergebenst einzuladen.

Da mit den Verhandluugen der Gesellschaft zugleich eine öffentliche Ausstellung aller im Oberlande bekannten Obst- und Trauben-Gattungen, und eine Weinprobe verbunden werden soll, so müssen wir uns in dieser Hinsicht noch folgende Bemerkungen erlauben.

1. Es ist schon früher der Wunsch geäußert worden, daß in Töpfen gezogene Rebstöcke eingesendet werden möchten, und wenn hie und da, ungeachtet der sehr ungünstigen Witterung, die Erzeugnng von vollkommenen Trauben an solchen Rebstöcken in Töpfen, gelungen ist, so müssen wir sehr bitten, uns die letztern gefällig einzusenden. Die verehrten Rebenbesitzer aber, welche keine solche Versuche der Erziehung in Töpfen gemacht, oder bei welchen dieselben mißlungen sind, müssen wir dringend ersuchen uns wenig-

stens einen gesunden mit vollkommenen Trauben geschmückten Rebzweig einzusenden und zwar mit Blättern und wo möglich mit der Spitze des Triebes.

2. Ebenso müssen wir die Obst-Produzenten bitten, von allen in ihrer Gegend vorkommenden Apfel- und Birnensorten, etwa 2 bis 3 Stücke von jeder Sorte, zu sammeln und uns gefälligst mitzutheilen.

Es wird übrigens nicht nothwendig sein, die verehrten Wein- und Obstproduzenten, welche sich mit den gebetenen Einsendungen gefälligst befassen wollen, darauf aufmerksam zu machen, daß hier nicht bloß von Tafeltrauben und Tafelobst die Rede sei, sondern daß uns auch die Muster von geringeren Sorten gleich willkommen sein werden. — Auch müssen wir sehr bitten, sowohl von den eingesendeten Trauben, als Obstgattungen ein Verzeichniß aller Namen, unter welchen sie in der Gegend vorkommen, gefälligst beizufügen, indem der Verein bei Untersuchung der eingesendeten Obst- und Trauben-Gattungen vorzüglichst die Aufstellung einer allgemeinen Synonymik für Deutschland beabsichtiget.

3. Da zu den Vereinsverhandlungen auch eine — so viel möglich vollständige W e i n p r o b e gehört, so müssen wir die Rebenbesitzer ersuchen, uns von ihren selbst erzeugten Weinen kleine Muster in jedesmal zwei wohlverschlossenen und gehörig bezeichneten Bouteillen zu übersenden. Sehr wünschenswerth würde es sein, wenn hiebei zugleich Notizen über Jahrgang, Trauben-Gattungen, Boden, Kulturart rc. beigefügt würden.

4. Die Hiehersendung der Trauben, Weine und Obstgattungen haben, wenn nicht später eine andere Bestimmung nachfolgt, längstens bis zum 1. Oktober zu geschehen. Auch müssen wir die Einsender ersuchen, auf eine sehr sorgfältige Verpackung, besonders bei den Trauben, Bedacht zu nehmen. Die Kosten des Transportes werden — wie dieses schon

früher bemerkt worden, jedenfalls von dem Vereine getragen. —

Die Gesellschaft der deutschen Wein- und Obstproduzenten hat bereits in ganz Deutschland die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen und fand überall, wohin sie bisher ihre Sitzungen verlegte, die lebhafteste Theilnahme und Unterstützung. Sie wird zuverlässig auch in dem schönen badischen Oberlande sich der nämlichen Anerkennung zu erfreuen haben, und wir hoffen um so mehr auf reiche Einsendungen von Obst, Trauben und Weinen, da es für die dortigen Wein- und Obstproduzenten nur von wohlthätigen Folgen sein kann, wenn die Vorzüglichkeit ihrer Erzeugnisse durch die Gesellschafts-Verhandlungen noch mehr zur allgemeinen Kenntniß gebracht wird. —

Freiburg, den 12. August 1845.

Der Vorstand der 7. Versammlung der deutschen Wein- und Obstproduzenten:

Dr. Kern, Geheimerath.

Der Geschäftsführer:
Dr. L. v. Babo.

II.

Fragen und Anträge

über

Wein- und Obstbau,

vorgeschlagen zur Verhandlung in der Versammlung deutscher Wein- und Obst-Produzenten zu Freiburg im September 1845.

A. Weinbau.

I. Allgemeine Fragen und Anträge.

1. Darstellung des Weinbaues in den verschiedenen Theilen des badischen Oberlandes, in dem Markgräflerlande, am Kaiserstuhl, in der Gegend von Offenburg u. s. w. und zwar rücksichtlich der Rebsorten, der Behandlung der Rebe, des Verfahrens bei der Weinlese, Keltern, Gähren und Ablassen, der durchschnittlichen Kosten- und und Ertrags-Berechnung auf eine Reihe von Jahren.
2. Welche Erfahrungen hat der Winzer bei der strengen Kälte des letzten Winters gemacht?
3. Ist es rathsam Weinmärkte und Weinstecher einzuführen?
4. Längst gilt der Grundsatz, in der Ebene soll kein Weinbau getrieben werden und dennoch besteht er nicht nur, sondern wird immer mehr ausgedehnt. Es entsteht nun die Frage, ob Gründe vorhanden sind, welche diese Ausdehnung des Rebbaues auf die Ebene in unserer Gegend rechtfertigen.
5. Worin liegt die Ursache, daß die Hagelversicherungs-Gesellschäften so wenig Eingang bei den Weinproduzen-

ten finden, trotzdem, daß ihre Wichtigkeit und Zweckmäßigkeit anerkannt wird.

6. Welches sind die geeignetsten Mittel, um diejenigen Weinbauern, welche hartnäckig bei alten, wenn auch verwerflichen Methoden beharren, für ein rationelles und besseres Verfahren zu gewinnen.

II. Anlage neuer und Verjüngung alter Weinberge.

7. Welche Art der Verjüngung alter Rebstöcke ist nutzbringender, die Erneuerung durch Einlegen von alten Reben oder durch Neusatz, und im letzten Falle durch Schnittlinge oder Würzlinge oder endlich durch Pfropfen?

8. Ist bei neuen Rebanlagen die Herstellung von Wurzel- und Laufgassen zur Ersparung des Düngers anzurathen?

9. Welche Setzweise ist je nach den verschiedenen Rebsorten und dem üblichen Schnitt die zweckmäßigste?

10. Ist die Methode, die Traubenstöcke in Gräben zu setzen, wie sie im Oberlande üblich ist, dem Setzen jeder einzelnen Rebe im gerotteten Lande, wie es im Unterlande geschieht, vorzuziehen?

11. Welche Traubengattung eignet sich am besten
    a. für das Markgräflerland,
    b. für den vulkanischen Boden des Kaiserstuhls,
    c. für den Lösboden, wie er besonders am östlichen Kaiserstuhl vorkömmt?

12. Hat die jüngst erfolgte Bepflanzung der Neubrüche auf dem Kaiserstuhl zu besondern Bemerkungen Anlaß gegeben?

III. Behandlung bereits tragbarer Weinberge.

13. Welches sind die Erfahrungen über Stockerziehung ohne Beholzung (Bockschnitt) oder mit Pfählen?

14. Welchen Einfluß äußern die Blätter des Weinstocks auf die Entwicklung der Reife der Traube?

Ist das Laubschneiden an sich zweckmäßig, und wie ist dasselbe und zu welcher Zeit vorzunehmen?

15. Hat man Erfahrungen über das Einkürzen der Reben gemacht und welche?

16. Ist das Abschneiden der Thau- Bart- oder Tag-Wurzeln, das von Vielen als nützlich und nothwendig, von Vielen als schädlich dargestellt wird, zweckmäßig?

17. Da im Frühjahre, wie besonders auch in diesem Jahr, die Arbeiten in den Weinbergen sich zusammendrängen, deßhalb das Schneiden bei schon vorgeschrittener Vegetation und unter großem Saftverlust der Stöcke vorgenommen werden muß, ist zur Vermeidung dieser Mißstände nicht das frühere Schneiden, etwa vor Ende Novembers vorzuziehen?

18. Welches sind die wirksamsten Mittel gegen die dem Weinbau schädlichen Insekten, insbesondere den Traubenwurm.

19. Welches sind die Ursachen des Gelbwerdens der Weinberge, und gibt es kein Mittel diesem Uebelstand zu begegnen?

IV. Ueber das Düngen der Weinberge.

20. Wie verhält sich der gewöhnliche animalische Dünger zu andern Düngungstoffen, wie Lumpen, Abfälle des Rebholzes, Gründüngung, Knochenmehl u. s. w.?

21. Ist das Düngen mit unvermischtem Pferdemist zu empfehlen, und in welchen Bodenarten?

22. Welchen Einfluß hat der Dünger auf das Bouquet der Weine?

23. Welche Erfahrungen sind über die Anwendung mineralischer Dungmittel bekannt?

24. Welches Verfahren hat sich bis jetzt beim Düngen der Weinberge am besten bewährt,
    a. in Beziehung auf die Art des Unterbringens des Düngers namentlich die in der Pfalz gebräuchliche Methode in fortlaufenden Gräben zwischen den Zeilen im Vergleich zu der im Rheingau angewendeten an den Stöcken, oder die im Oberlande übliche des Streuens des Düngers auf die Oberfläche und das bloße Unterhacken desselben;
    b. in Beziehung auf die Zeit, in welcher die Düngung zu geschehen hat?
25. Welches sind die Wirkungen des bei Freiburg üblichen Auffüllens der Weinberge mit Bauschutt?

V. Herbstverfahren und Gährungsprozeß.

26. Welches ist der tauglichste Zeitpunkt zum Herbsten und ist die Spätlese bei allen Traubensorten zu empfehlen?
27. Ist die Einführung von Gemeindekeltern zweckmäßig?
28. Hat die Ablösung des Zehntens günstig für das Spätlesen gewirkt, und wie könnten die noch entgegenstehenden Hindernisse am sichersten beseitigt werden?
29. Welche Erfahrungen hat man in Betreff des Abbeerens der Weintrauben gemacht?
30. Ist es rathsam, die Weinlese in einem Rebstück zu verschiedener Zeit vorzunehmen in der Art, daß man zuerst die reifen Trauben nimmt, und den übrigen noch Zeit zum Reifen läßt?
31. Hat man die Entschleimung der Weine, des Mostes vorgenommen, und welche Wirkung hat dieselbe auf die Ausbildung des Weines im ersten, welche in den folgenden Jahren geäußert, und ist hiedurch eine nachhaltige Besserung erzielt worden?
32. Soll die Weinlese, wenn während derselben starkes Frostwetter eintritt, ausgesetzt werden bis die hartge-

frorenen Beeren wieder aufthauen, oder sollen diese ohne weiters gelesen, gemostet und der vom ersten gelinden Druck der Kelter gewonnene Most vorsichtig vom nachher ablaufenden gesondert werden?

33. Wird die von Liebig vorgeschlagene Gährung in offenen Bütten angewendet, und welchen Vortheil hat sie gewährt?

34. Welches sind die wichtigsten beim Oberländerweine entstehenden Krankheiten, und welche Mittel werden dagegen angewendet?

VI. Traubenvarietäten und Synonymik.

35. Bemerkt man bei der häufigen Ausartung verschiedener Traubensorten, z. B. des Rulänbers in den schwarzen Clävner oder Burgunder, oder endlich des rothen Traminers in den weißen schlechten, besondere Ursachen welche diese Ausartung begünstigen, sei es im Boden, im Dünger ꝛc.?

36. Wo wird der weiße Burgunder in Deutschland vorzüglich gepflanzt, welcher Boden und welche klimatische Verhältnisse sind zu seinem Gedeihen wesentlich erforderlich, und wie verhält er sich zu den verbreitetsten übrigen Traubensorten, wie Rießling, Traminer, Oestreicher und Ruländer, in der Güte und Menge seines Ertrags und seiner Dauerhaftigkeit?

37. Worin besteht der Unterschied zwischen dem Krachmost und zwischen dem Moster (gewöhnlichem Gutedel), sind beide constante Traubenarten, oder artet ersterer in den letztern aus und worin liegt der Grund zu dieser Ausartung?

B. Obstbau.

1. Es würde vom größten Vortheil für die Obstzucht sein, eine Zusammenstellung der Obstsorten zu veranlassen, welche für die verschiedenen Gegenden und klimatischen

Verhältnisse derselben am geeignetsten sind; wie könnte dies am besten erreicht werden?

2. Wie weit hinauf kann der Obstbaum im Gebirge mit Nutzen gezogen werden, und welche Obstsorten hat man dahin zu wählen?
3. Welche Obstgattungen kommen am besten in sandigen oder kiesigen Boden fort?
4. Welche Obstsorten gedeihen am besten in den Rheinniederungen, die zeitweise durch Quellwasser überfluthet werden?
5. Welche sind die nützlichsten und erträglichsten Wirthschaftsobstsorten?
6. Welche Abänderung in Zucht und Pflege trägt am meisten zur Akklimatisirung der verschiedenen Obstsorten in rauhen Gegenden bei, und welche Bodenarten haben sich in solchen Gegenden dem Obstbau günstig gezeigt, welche nicht?
7. Ist die Besorgniß mancher Gegenden gegründet, daß das Obst keine Käufer findet, und kann die Vermuthung, daß der Produzent mit dem Obstmost den Wein fälsche, dem Kredit des Weins schaden?
8. Es wäre sehr wichtig zu wissen, wie hoch sich der Schaden an Getreide und andern Feldprodukten beläuft, der durch einen Apfel- oder Birnbaum auf dem Felde veranlaßt wird, und wie sich dieser Nachtheil zu dem Ertrag des Obstbaumes verhält?

   Man bittet sehr um mehrfache Erörterung dieser wichtigen Frage.
9. Wie stellt sich der Ertrag des Nußbaumes nach den gegenwärtigen Güterpreisen zum Schaden, den er durch die Beschattung verursacht?
10. Welche sind die eigentlichen Ursachen, daß Pflanzungen von Obstbäumen an Straßen und Communalwegen so oft mißlingen und nicht gedeihen wollen?

11. Welches sind die Ursachen des Hohlwerdens der Obstbäume?
12. Welches sind die geeignetsten Entfernungen der Apfel- und Birnbäume an Landstraßen, wenn die Straße durch den Schatten nicht nothleiden und dennoch eine angenehme Beschattung der Fußwege stattfinden soll?
13. Welches sind die besten Obstsorten für Bereitung des Obstweins und welches das beste Verfahren bei Bereitung desselben?
14. Wie sollen Saat- und Baumschulen behandelt werden, um in Zeit von 3 bis 4 Jahren einen verpflanzbaren Hochstamm darin zu erzielen?
15. Durch welche Bestimmungen läßt sich das Gedeihen der Gemeindebaumschulen am sichersten befördern?
16. Welche Obstsorten soll man in den Baumschulen zur Verpflanzung auf die Felder erziehen?
17. Wie kommt es, daß der Landmann in vielen Gegenden so viel Widerwillen gegen das Anpflanzen der Obstbäume zeigt, und auf welche Weise könnte er für eine bessere Ansicht gewonnen werden?

III.

Einleitung.

Bei der zu Dürkheim an der Hardt im Oktober 1844 abgehaltenen sechsten Versammlung der deutschen Wein- und Obstproduzenten ist in der Schlußsitzung vom 10. Oktober mit Stimmeneinhelligkeit zum Orte der diesjährigen 7ten Versammlung die Stadt Freiburg im Breisgau erwählt und zugleich Geheimerath Freiherr von Falkenstein daselbst durch Akklamation zum Präsidenten der 7ten Versammlung ernannt worden, welche Wahl auch die allgemeinste Billigung fand, indem Freiherr von Falkenstein nicht nur einer der größten Güterbesitzer in Baden und als ein rationeller Landwirth bekannt ist — sondern auch durch eine lange Reihe von Jahren die Präsidentschaft über den landwirthschaftlichen Verein des Oberrheinkreises mit Auszeichnung führte. Allein zum allgemeinsten Bedauren erklärte Freiherr von Falkenstein, daß ihm seine Verhältnisse nicht erlaubten, die ihm zugedachte Ehrenstelle zu übernehmen, und es mußte daher zu einer neuen Präsidentenwahl geschritten werden, welche auf den Geheimerath und Regierungsdirektor Freiherr von Reck fiel. Derselbe nahm freudig diese ihm übertragene Präsidentschaft an, bildete sogleich zu seiner Unterstützung ein aus dahiesigen Freunden der Landwirthschaft zusammengesetztes Comite, ernannte den Herrn Dr. von Babo zu seinem Geschäftsführer und erließ über die nach Freiburg bestimmte diesjährige Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten die erste öffentliche Bekannt-

machung vom 30. Juni dieses Jahres — Allein Freiherr von Reck wurde der Gesellschaft mitten in seiner sehr eifrigen Besorgung der nöthigen Vorarbeiten leider durch einen allzufrühen Tod entrissen, und man war durch dieses unglückliche Ereigniß genöthiget, zur einstweiligen Besorgung der gesellschaftlichen Interessen und zur weitern Verfolgung der nöthigen Vorbereitungen für die künftige Versammlung, einen provisorischen Präsidenten zu ernennen. Die Wahl fiel auf den badischen Geheimerath und Regierungsdirektor Dr. Kern, welcher diese provisorische Präsidentschaft bereitwillig übernahm und die einstweilige Geschäftsführung mit Eifer besorgte. Insbesondere sind nicht nur an alle landwirthschaftliche Kreis- und Bezirksvereine, sowie an sehr viele einzelne Personen, deren Anwesenheit bei der Versammlung vorzüglich wünschenswerth war, specielle Einladungen erlassen worden, sondern man suchte auch durch weitere öffentliche Bekanntmachungen vom 15. Juli und 12. August 1845 dahin zu wirken, daß reiche Einsendungen von Kernobst, Trauben und Weinen erfolgen möchten, um die öffentlichen Ausstellungen der Versammlung mit einer möglichst vollständigen Sammlung aller in der Ortenau, im Breisgau, am Kaiserstuhl und an den Gestaden des Bodensees vorkommenden, Obst- und Traubengattungen ausstatten zu können. Die Bemühungen des provisorischen Präsidenten blieben auch nicht ohne Erfolg, und es sind

an Aepfel und Birnen über 4000 Stücke,
an Trauben, theils abgeschnitten, theils noch an Topfreben hängend wenigstens 300 Stücke,
an Weinmustern über 400 Bouteillen

zur öffentlichen Ausstellung eingesendet worden. Diese von dem Herrn botanischen Gärtner Maier mit großer Mühe und auf eine sehr entsprechende Weise geordneten reichen Ausstellungen gewährten einen sehr schönen Anblick und wurden allgemein bewundert.

Alle nöthigen Vorbereitungsarbeiten waren am 5. Oktober Abends vollendet, und es konnte also am 6., welcher Tag zur Eröffnung der 7ten Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten bestimmt war, dieselbe in dem festlich dekortirten Kaufhaus-Saale ohne alle Hindernisse vor sich gehen.

IV.

Verzeichniß

der Theilnehmer an der Versammlung deutscher Wein- und Obstproduzenten zu Freiburg in Baden im Monat Oktober 1845.

---

1. Freiherr von Babo, Vater, in Weinheim.
2. Freiherr Dr. von Babo, Sohn, Docent in Freiburg.
3. Stubenwirth Birmelin zu Ihringen.
4. Gutsbesitzer Blankenhorn-Kraft zu Müllheim.
5. Gutsbesitzer Blankenhorn-Löffler daselbst.
6. Freiherr Sigismund von Bodmann zu Bodmann.
7. Güterbesitzer Bölle in Waldshut.
8. Karl Born von Zell in der Rheinpfalz.
9. Amtmann Braunstein in Offenburg.
10. Oekonomierath Bronner in Wiesloch.
11. Bronner, Sohn, daselbst.
12. Hauptlehrer Bürkle in Orschweier.
13. Gutsbesitzer Christmann in Dürkheim.
14. Gutsbesitzer Dacqué von Neustädt a. d. H.
15. Zollverwalter Damance in Lörrach.
16. Gutsbesitzer Däuble in Feldberg.
17. Bürgermeister Deimling von Pforzheim.
18. Gutsbesitzer Doll in Karlsruhe.
19. Kanzleirath Dornfeld von Stuttgart.
20. Carl Dresel-Tenge von Geisenheim.
21. Notar Ebecke von Grenzach.
22. Gutsbesitzer Eggelsheim von Dürkheim.

23. Gärtner Erlewein von Heilbronn.
24. Egid Carl von Fahnenberg, Oberforstmeister in Neuenstadt.
25. Geheimerath Freiherr von Falkenstein in Freiburg.
26. Handelsmann Fehrenbach in Freiburg.
27. Gutsbesitzer Adam Fitz in Dürkheim.
28. Freiherr von Gleichenstein in Freiburg.
29. Advokat Golsen in Zweibrücken.
30. Gutsbesitzer Gottwald in Offenburg.
31. Gutsbesitzer Gschwindt von Pforzheim.
32. Physikus Dr. Grieshaber von Breisach.
33. Altbürgermeister Hau daselbst.
34. Johann Heidenreich von Müllheim.
35. Graf von Hennin, Sohn, in Hecklingen.
36. Hofgerichtsrath Graf von Hennin, Vater, daselbst.
37. Stadtrath Herb, Pfauenwirth in Freiburg.
38. Amtmann Hölzlin von Heitersheim.
39. Kunstgärtner Hofmann von Gebweiler.
40. Gutsbesitzer Horniz von Neustadt a. d. H.
41. Gastgeber Hofmann aus Carlsruhe.
42. Marquart von Huber in Kiechlinsbergen.
43. Handelsmann Hieber in Freiburg.
44. Imhof-Rochet von Basel.
45. Regierungsrath Graf von Kageneck in Freiburg.
46. Verwalter Kaiser in Rothweil.
47. Handelsmann Gustav Kaltenbach in Freiburg.
48. Ernst Kammüller in Müllheim.
49. Stadtrath Keller, Vater, in Freiburg.
50. Geheimerath Dr. Kern in Freiburg.
51. Kaufmann Kienle in Pforzheim.
52. Gutsbesitzer Knapp in Appenweier.
53. Hofkammerrath Köpp in Biberich.
54. Ernst Friedrich Kraft von Auggen.
55. Friedrich Kraft von Auggen.

56. Fabrikant Xaver Kuenzer von Freiburg.
57. Friedrich Kuenzer von Freiburg.
58. Handelsmann Ladenburger von Pforzheim.
59. Carl Lichtenberger von Speier.
60. Instituts-Gärtner Lukas von Hohenheim.
61. Universitätsgärtner Maier in Freiburg.
62. Bürgermeister Maier in Tüllingen.
63. Oberlehrer Mayer von Diersburg.
64. Gutsbesitzer Marget in Hügelheim.
65. Bürgermeister U. Martin zu Staufen.
66. Gutsbesitzer Mauch in Göppingen.
67. Gartendirektor Metzger in Heidelberg.
68. Metzler in Markdorf.
69. Gutsbesitzer Müller zum Ziel in Grenzach.
70. Freiherr von Neveu in Offenburg.
71. Handelsmann Oesterling in Mannheim.
72. Königl. B. Kellermeister Oppmann in Würzburg.
73. Dr. Palm von Göppingen.
74. Joseph von Peterfy aus Pesth.
75. Gutsbesitzer Fritz Pfunder aus Auggen.
76. Gutsbesitzer Dietrich Pfunder daselbst.
77. Gastwirth Rehfuß in Freiburg.
78. Freiherr von Röder in Freiburg.
79. Dekan Rosmann in Breisach.
80. Baron St. Sauveur, Vater, in Freiburg.
81. Baron St. Sauveur, Sohn, daselbst.
82. Gutsbesitzer Schattenmann von Landau.
83. Weinhändler Eduard Scheuerlen von Stuttgart.
84. Gutsbesitzer Scheuermann von Dürkheim.
85. Gutsbesitzer Schlaumberger von Gebweiler.
86. Controleur Schmansky von Johannisberg.
87. Administrator Schinzinger von Freiburg.
88. Gärtner Schraner von Altdorf.
89. Weinhändler Schreiber in Carlsruhe.

90. Gutsbesitzer Schrafft von Pforzheim.
91. Gemeinderath Schumacher von Kippenheim.
92. Bürgermeister Sehringer von Hügelheim.
93. Gutsbesitzer Fritz Sehringer daselbst.
94. Professor Spannagel von Dürkheim.
95. Gutsbesitzer Steinmez in Forst.
96. Oberamtmann Stiegler in Breisach.
97. Posthalter Stiegler in Krozingen.
98. Apotheker Stolz von Bühl.
99. Minister Freiherr von Türkheim in Freiburg.
100. Rentbeamte Dr. Ungemach in Würzburg.
101. Baron von Wächter in Heilbronn.
102. Bürgermeister Wagner in Freiburg.
103. Kiefermeister Wagner daselbst.
104. Handelsmann Walter in Offenburg.
105. Gutsbesitzer Ignaz Werner zu Appenweier.
106. Apotheker Dr. Walz, Lehrer der Chemie in Speier.

Freiburg, den 10. Oktober 1845.

Dr. Kern, Geheimerath.

V.

Erste Plenar-Sitzung

am 6. Oktober 1845.

Vor allem sind die öffentlichen Ausstellungen von Aepfeln, Birnen, Trauben, Weinmustern, Geräthschaften, Modellen und Maschinen von den anwesenden Vereinsmitgliedern genau besichtiget worden; dieselben äußerten auch einhellig ihre volle Zufriedenheit nicht nur mit der schönen Ordnung, in welcher die obigen Materialien aufgestellt waren — sondern auch mit dem Reichthum der Sammlungen, und man hörte von mehrern Seiten die wiederholte Versicherung, daß insbesondere die Ausstellungen von Obst, Trauben und Weinen noch bei keiner frühern Versammlung so reichhaltig und instruktiv gewesen seien, wie dermalen in Freiburg.

Der Präsident ließ nun die Liste der Theilnehmer vorlesen und bei dem namentlichen Aufruf zeigte sich, daß alle angemeldeten Vereinsmitglieder anwesend waren. Nur Se. Excellenz der k. württembergische General-Lieutenant Freiherr von Röder in Ludwigsburg entschuldigte sich durch ein sehr verbindliches Antwortschreiben vom 1. d. M. daß er nicht erscheinen könne, weil am 11. Oktober für sieben landwirthschaftliche Bezirksvereine eine Versammlung in Ludwigsburg angeordnet sei, und also er als Vorstand derselben sich nicht entfernen dürfe. Im Ganzen genommen waren 106 Mitglieder anwesend, nämlich:

aus dem Großherzogthum Baden 75,
Ausländer 31.

Unter denselben sind nach den übergebenen Vollmachten als Abgeordnete erschienen:

1) von Seite der Weinverbesserungsgesellschaft in Würtemberg: Kanzleirath Dornfeld in Stuttgart,
2) von Seite des badischen landwirthschaftlichen Vereins: Freiherr von Babo in Weinheim,
3) von Seite der herzoglich-nassauischen Hofdomänen-Direktion: Hofkammerrath Köpp aus Biberich,
4) von Seite der königl. baierschen Regierung: Kellermeister Oppmann von Würzburg,
5) von Seite des fränkischen Weinbauvereins: Dr. Ungemach in Würzburg,
6) von Seite des landwirthschaftlichen Vereins für die Pfalz: Dr. Walz in Speier,
7) von Seite der königl. württembergischen landwirthschaftlichen Anstalt in Hohenheim: der dortige Institutsgärtner Lukas.

Der provisorische Vorstand Geheimerath Dr. Kern verfügte sich nun zum Präsidentenstuhl und begrüßte die Versammlung mit folgender Rede:

„Hochansehnliche Versammlung! Schon die erste Kunde, daß durch einhelligen Beschluß des Vereines der deutschen Wein- und Obstproduzenten, die Stadt Freiburg zum Orte der diesjährigen Versammlung gewählt worden sei, erfüllte den ganzen Oberrheinkreis mit einer freudigen Aufregung, und ich bin nur das getreue Organ der allgemeinen Stimme, wenn ich im Namen des ganzen Landes und insbesondere der Stadt Freiburg für diese ehrenvolle Auszeichnung unsern lebhaftesten, tiefgefühlten Dank hiemit ausspreche. Unsre Freude war um so größer, weil wir nicht zweifelten, uns der frohen Hoffnung hingeben zu dürfen, daß uns bei der herrlichen Lage der Zähringer-Hauptstadt und bei der Schönheit und Fruchtbarkeit des Breisgauschen

reichen Gartens, Freunde der Obst- und Weinzucht aus allen deutschen Gauen mit ihrer Gegenwart beehren würden — und die heutige glänzende Versammlung, in welcher wir so viele berühmte Männer sehen, deren große Verdienste um die Landeskultur schon längst ganz Deutschland dankbar anerkennt, ist wohl der schönste Beweis, daß unsere Hoffnung keine Täuschung war. Ich erlaube mir, alle hier versammelten Vereinsmitglieder mit den innigsten Gefühlen wahrer Hochachtung und Verehrung, in unsern Mauern hiemit aufs herzlichste willkommen zu heißen."

„Bevor ich aber als Ihr einstiger Präsident die wirkliche Eröffnung der 7ten Vereins-Versammlung ausspreche, müssen Sie mir, hochgeehrte Herren, erlauben, eine heilige Pflicht des Dankes und der Pietät auszuüben. — Es mußte nämlich unmittelbar nach Ernennung der Stadt Freiburg zum Sitze der diesjährigen Versammlung zugleich auch statutenmäßig für die Präsidentschaft über diese 7te Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten gesorgt werden, und man vereinigte sich dahin, diese Ehrenstelle dem damaligen Geheimerath und Regierungsdirektor, Freiherrn von Reck zu übertragen, welcher diesem sehr ehrenden Rufe freudig entsprechend, sogleich zur einstweiligen Besorgung der Vereinsinteressen nicht nur einen Geschäftsführer ernannte — sondern auch ein aus dahiesigen Freunden der Obstzucht und des Weinbaues bestehendes Comite bildete, und sich mit großer Thätigkeit und Kraft den nöthigen Vorbereitungen zur künftigen Versammlung widmete. Allein mitten in diesen Vorbereitungen überraschte ihn leider ein allzufrüher Tod, und noch in der letzten Stunde seines amtlichen Wirkens war Freiherr von Reck mit unsern gesell-

schaftlichen Interessen beschäftiget. Sein allgemein bedauertes Hinscheiden ist ein wirklicher Verlust — nicht nur für den öffentlichen Staatsdienst, sondern auch insbesondere für das Fortschreiten der badischen Landeskultur, deren eifrigster Beförderer der Verewigte war. Gewiß ist daher sein verdienstliches Wirken einer dankbaren Anerkennung in unsern Geschäftsannalen sehr würdig und ich hielt mich zu diesem traurigen Nachrufe in sein allzufrühes Grab, um so mehr verpflichtet, da der Hingeschiedene in dem Augenblicke seines Todes von den beiden Vereinen der Landwirthschaft des Oberrheinkreises und der deutschen Obst- und Weinproduzenten wirklicher Präsident war. Leicht sei ihm die Erde und sanft ruhe seine Asche!!"

„Aus diesem unglücklichen Ereigniß gieng die Nothwendigkeit hervor, bis zur definitiven, von der künftigen Gesellschafts-Versammlung zu geschehenden Wiederbesetzung des erledigten Präsidentenstuhls, ein Provisorium eintreten zu lassen und ich wurde zur Uebernahme und einstweiligen Führung desselben aufgefordert. Ich müßte zwar sehr bezweifeln, ob ich das in mich gesetzte Vertrauen zu rechtfertigen im Stande sein würde, und ich fühlte wohl, daß ich der Gesellschaft nicht ersetzen könne, was sie durch den unglücklichen Tod des verstorbenen Präsidenten verloren. Ich glaubte mich aber dennoch verpflichtet, dem an mich erlassenen Auftrag Folge zu leisten und that bisher als provisorischer Vorstand mit Eifer und Liebe alles, was in meinen Kräften stund, um der hochverehrten Vereinsgesellschaft für die Zeit ihres Hierseins eine würdige Stellung zu sichern — in welchen Bemühungen ich von Ihrem Geschäftsführer und von dem bestehenden Comite sehr gefällig unterstützt wurde."

„Vor allem mußten wohl die oenologischen und pomologischen Fragen aufgestellt werden, welche vorzüglich bei der diesjährigen Versammlung zur Berathung kommen sollen; wir traten hierüber mit den würdigen hochverdienten Begründern unsers wohlthätigen Vereines ins Einvernehmen und mit ihrer Zustimmung sind in beiden Gebieten 54 Fragen aufgestellt und sogleich veröffentlicht worden. Sie werden nun, hochgeehrte Herren! diese Fragen in beliebiger Ordnung und Form berathen und erledigen, und wenn vielleicht die Kürze der Zeit wieder nicht erlauben sollte, alle 54 Fragen mit der gewöhnten Umsicht, Vollständigkeit und Gründlichkeit zu beantworten, so werden Sie wenigstens diejenigen, welche nach Ihrer Ansicht die wichtigsten und dringendsten sind, vorzüglich zu Ihren Berathungen und Erörterungen auswählen. Nur die einzige Bemerkung sei mir erlaubt, daß zwar in unsrer Provinz der Sinn für Beförderung und Veredlung des Weinbaues überall erwacht, und insbesondere in den letztern Jahren für einen verständigen Rebenbau und für Anpflanzung edler Trauben Vieles geschehen sei — daß es dagegen bei dem größten Theile der Rebbesitzer im badischen Oberlande noch ganz und gar fehle an den nöthigen Vorkenntnissen über Chemie, über Düngung und Verbesserung des Bodens, über den höchst wichtigen Gährungsprozeß, und über die Behandlung der Weine im Keller; daher würden Belehrungen hierüber in den Druckschriften der Gesellschaft höchst wohlthätig wirken."

„Eine weitere wichtige Aufgabe für den einstweiligen Vorstand war es, eine so viel möglich vollständige Sammlung aller in unsrer Provinz vorkommenden Obst- und Traubengattungen zusammenzubringen, um es der Ge-

sellschaft möglich zu machen, durch genaue Prüfung, Vergleichung und Charakterisirung, auch in dießjähriger Versammlung einem der wichtigsten Vereinszwecke — nemlich Beseitigung der unseligen Verwirrung in der Nomenclatur, und Aufstellung eines festen durchgreifenden Systems, wieder um einen Schritt näher zu rücken. Unsre Bemühungen zur Erlangung möglichst vollständiger Sammlungen blieben auch nicht ohne Erfolg — wie Sie, hochgeehrte Herren! aus den öffentlichen Ausstellungen in diesem Saale sich überzeugen werden: wenigstens fühle ich mich verpflichtet, allen Freunden des Obst- und Weinbaues, welche uns gefälligst mit ihren reichen Einlieferungen erfreuten, hiemit unsern verbindlichsten Dank öffentlich auszusprechen. Bedauern müssen wir übrigens, daß wir aus Ungunst des Himmels nicht im Stande waren, die öffentlichen Ausstellungen an Obstgattungen und vorzüglich an Trauben, so glänzend mit Prachtexemplaren auszustatten, wie dieses in günstigern Jahren sehr leicht möglich gewesen wäre. — Auch die Vorräthe von eingesendeten Weinmustern sind allerdings bedeutend und die zur Weinprobe aufzustellende Kommission findet in ihrem Büreau eine Sammlung von mehr als 400 Weinmustern, welche uns aus allen Gegenden des Landes, wo der Weinstock gedeiht, gefällig eingesendet und einstweilen gehörig eingekellert worden sind *)."

---

*) Wenn die hier angegebene Zahl der eingesendeten Weinmuster mit der Angabe in dem Bericht der Weinmusterungskommission nicht übereinstimmt; so liegt die Ursache blos darin, weil gewöhnlich zwei bis drei Flaschen des nämlichen Weinmusters eingeliefert worden, welche dann natürlich bei der Kommission nur eine Nummer erhielten.

„Dagegen können wir keine sehr bedeutende Sammlung von neuen Geräthschaften, Modellen und Maschinen ausstellen und ebensowenig große literarische Schätze zur Einsicht und zum dienlichen Gebrauche bei den Sektionsverhandlungen vorlegen — was die hochansehnliche Versammlung bei den besondern Lokalverhältnissen des Oberlandes wohl sehr begreiflich finden wird.“

„Ich glaube, hochgeehrte Herren! hoffen zu dürfen, Sie werden sich aus diesen kurzen Andeutungen überzeugen, daß ich alle zur Sache gehörigen Vorbereitungen herzustellen bemüht war und daß ich nichts vernachlässigte, was Sie von Ihrem provisorischen Vorstande zu erwarten und zu fodern berechtiget waren. Damit ist aber meine Vollmacht nunmehr erloschen und ich lege meine provisorische Gewalt wieder in Ihre Hände zurück; Sie haben nun, hochgeehrte Herren! nach Vorschrift der Statuten einen definitiven Präsidenten für die heute beginnende 7te Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten zu wählen, und es werden Ihnen zu diesem Endzwecke sogleich die bereits vorbereiteten Wahlzettel behändiget werden.“

Während nun nach dieser Eröffnungsrede des provisorischen Vorstandes Geheimerath Dr. Kern, das Sekretariat mit der wirklichen Vertheilung der Wahlzettel beschäftiget war, erhob sich Gartendirektor Metzger von seinem Sitze und machte den Vorschlag, daß von einer förmlichen Wahl Umgang genommen, und der provisorische Präsident, welcher sich durch seine seitherige Amtsführung die volle Zufriedenheit erworben und allerdings um die Gesellschaft verdient gemacht habe, sogleich durch Akklamation zum wirklichen Präsidenten ernannt werden möchte. Damit waren auch alle Vereinsmitglieder einverstanden, was die

ganze Gesellschaft durch Aufstehen von ihren Sitzen zu erkennen gab.

Der auf diese Weise zum wirklichen Präsidenten ernannte Geheimerath Dr. **Kern** ergriff dann wieder das Wort und sprach Folgendes.

„Empfangen Sie, hochgeehrte Herren! für diese unerwartete Auszeichnung meinen innigsten tiefgefühlten Dank und genehmigen Sie meine ernstliche Versicherung, daß ich mit Eifer und aus Liebe zur Sache, allem aufbieten werde, um Ihren gerechten Erwartungen, so weit es meine schwachen Kräfte gestatten, zu entsprechen. — Als ihr ernannter wirklicher Präsident erkläre ich hiemit die siebente Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten für eröffnet.“

„Es ist gewiß der Wille der hochansehnlichen Versammlung, daß eine feste Ordnung in unsern Verhandlungen herrsche, und ich werde mich daher strenge an die Vorschriften der noch bestehenden Geschäftsordnung halten, welche schon im Jahre 1843 von der Trierer-Versammlung einhellig genehmiget worden.“

„Insbesondere werde ich wohl annehmen dürfen, daß die bisherige Sitte, nach welcher die Versammlung immer in drei Hauptsektionen:

önologische Sektion,
pomologische Sektion,
Sektion für die Weinprobe,

sich theilte, und jede dieser drei Sektionen in getrennten Sitzungen zu berathen hatte, auch bei unsrer diesjährigen Versammlung beizubehalten sei; daher ist auch dafür gesorgt worden, daß in den von der Stadt Freiburg uns gefälligst überlassenen Räumen, für jede der drei obigen Sektionen ein eigenes Büreau eingerichtet, und für jede die in ihren Geschäftskreis einschlagen-

den Fragen und die hierauf sich beziehenden schriftlichen Eingaben auf ihrem Tische aufgelegt werden. Die erste von uns in der heutigen Plenarsitzung vorzunehmende Handlung wird daher in Bildung der obigen drei Sektionen für den Obstbau, für den Weinbau und für die Weinprobe bestehen, und die einzelnen Vereinsmitglieder haben zu Ende unsrer heutigen Plenarsitzung zu erklären, welcher Sektion sie angehören wollen. — Sobald auf solche Weise die drei Hauptsektionen gebildet sind, werden dieselben ihre Verhandlungen damit beginnen, daß sie ihre Präsidenten und Sekretäre erwählen, und für solche Geschäfte, welche vielleicht eine abgesonderte Verhandlung erfordern, wie z. B. die Prüfung, Vergleichung und nähere Bestimmung der ausgestellten Trauben und Obstgattungen, die geeigneten Kommissionen ernennen. Somit werden die Sektionen sogleich in fortlaufenden Sitzungen sich mit Berathung und Beantwortung der aufgestellten Fragen beschäftigen — so wie die Prüfung und Würdigung der eingekommenen schriftlichen Eingaben vornehmen und dann die Berichterstatter ernennen, welche in nächster Plenarsitzung über die Resultate aller Sektionsarbeiten schriftlichen Vortrag zu erstatten haben.“

„Man wird wohl annehmen dürfen, daß diese höchst wichtigen Sektionsarbeiten innerhalb wenig Tagen vollendet sein können, und dann werde ich sogleich die II. Plenarsitzung anordnen, welche sehr wahrscheinlich zugleich die Schlußsitzung sein dürfte. Der Tag dieser II. Plenarsitzung kann natürlich nicht zum Voraus bestimmt werden — wohl aber die Tagesordnung, sie wird bestehen:

1. in Vorlesung des Protokolles über die Verhandlungen der ersten Plenarsitzung,

2. in den Berichten aller drei Sektionen über die Resultate ihrer Sektionsverhandlungen,
3. in den vielleicht über diese Sektionsberichte für nöthig befundenen weitern Erörterungen und Diskussionen,
4. in der Wahl des Ortes, an welchem die achte Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten abgehalten werden soll,
5. in der Wahl des Präsidenten und Geschäftsführers für diese achte Versammlung,
6. in der Verabredung über die Art und Weise, wie die diesjährigen Verhandlungen wieder zur öffentlichen Kenntniß gebracht werden sollen,
7. in dem Schlußakte."

Vom Präsidenten erfolgte nunmehr die Aufforderung, einen Sekretär für die Plenarsitzungen zu ernennen, und die Wahl fiel einhellig auf den Freiherrn von Babo, Sohn, welcher auch die Verrichtungen eines General-Sekretärs gefällig übernahm. Sohin sind von den einzelnen Mitgliedern ihre Erklärungen, welcher der bestimmten drei Sektionen sie zugetheilt sein wollen, abgegeben, und zugleich die Sektionspräsidenten ernannt worden — nämlich:

Gartendirektor Metzger von Heidelberg, bei der pomologischen Sektion,
Freih. v. Babo in Weinheim, für die önologische Sektion,
Hofkammerrath Köpp in Biberich, für die Sektion der Weinproben.

Nach dieser Konstituirung der Sektionen erklärte nunmehr der Präsident die erste Plenarsitzung für geschlossen, und die Vereinsmitglieder sind eingeladen worden, sich in ihre Büreaus zu verfügen und die ihnen zugewiesenen Sektionsarbeiten zu beginnen.

VI.

Bildung der drei Sektionen.

I. Sektion des Weinbaues.

1. Vorstand: Freiherr von Babo, Vater, in Weinheim.
2. Sekretariat: Zollverwalter Damance von Lörrach und Oberlehrer Maier in Diersburg.
3. Weitere Mitglieder:

Freiherr Dr. von Babo, Sohn, in Freiburg.
Lehrer Bürkle in Orschweier.
Stubenwirth Birmelin in Ihringen.
Blankenhorn-Kraft zu Müllheim.
Blankenhorn-Löffler daselbst.
Gutsbesitzer Bölle zu Waldshut.
Carl Born von Zell in der Rheinpfalz.
Oekonomierath Bronner zu Wiesloch.
Rudolph Christmann von Dürkheim.
Gutsbesitzer Däuble von Feldberg.
Gutsbesitzer Doll von Karlsruhe.
Kanzleirath Dornfeld von Stuttgart.
Bürgermeister Deimling von Pforzheim.
Dresel-Tenge von Geisenheim.
Gutsbesitzer Eggelsheim von Dürkheim.
Geheimerath Freiherr von Falkenstein zu Freiburg.
Gutsbesitzer Adam Fitz in Dürkheim.
Gutsbesitzer Golsen von Zweibrücken.
Altbürgermeister Hau in Altbreisach.
Johann Heidenreich von Müllheim.
Pfauenwirth Herb von Freiburg.
Weinhändler Hieber von Freiburg.
Dr. Hölzlin, Amtmann von Heitersheim.
Gutsbesitzer Hornitz von Neustadt a. d. H.

Marquart von Huber in Kiechlinsbergen.
Imhof=Rochet von Basel.
Regierungsrath Graf von Kageneck in Freiburg.
Gustav Kaltenbach in Freiburg.
Ernst Kammüller in Müllheim.
Stadtrath Keller, Vater, in Freiburg.
Geheimerath Dr. Kern daselbst.
Gutsbesitzer Knapp in Appenweier.
Ernst Friedrich Kraft von Auggen.
Friedrich Kraft daselbst.
Fabrikant Xaver Kuenzer in Freiburg.
Carl Lichtenberger von Speier.
Bürgermeister Maier von Tüllingen.
Gutsbesitzer Marget in Hügelheim.
Bürgermeister Anton Martin zu Staufen.
Gutsbesitzer Müller zum Ziel in Grenzach.
Kellermeister Oppmann von Würzburg.
Joseph von Petersy aus Pesth.
Fritz Pfunder von Auggen.
Dietrich Pfunder von da.
Gastwirth Rehfuß in Freiburg.
Freiherr von Röder daselbst
Gutsbesitzer Schattenmann von Landau.
Eduard Scheuerlen von Stuttgart.
Gutsbesitzer Scheuermann von Dürkheim.
Johann Schmansky von Johannisberg.
Weinhändler Schreiber von Carlsruhe.
Bürgermeister Sehringer von Hügelheim.
Fritz Sehringer daselbst.
Professor Spannagel von Dürkheim.
Minister von Türkheim in Freiburg.
Dr. Ungemach, Rentbeamter in Würzburg.
Dr. Walz, Chemiker in Speier.

II. Sektion des Obstbaues.

1. Vorstand: Gartendirektor Metzger in Heidelberg.
   2ter Vorstand: Institutsgärtner Lukas von Hohenheim.
2. Sekretär: Metzler in Markdorf.
3. Weitere Mitglieder:

Freiherr Sigismund von Bodmann zu Bodmann.

Amtmann Braunstein von Offenburg.
Bronner, Sohn, von Wiesloch.
Bürgermeister Deimling von Pforzheim.
Notar Ebecke von Grenzach.
Gärtner Erlewein von Heilbronn.
Freiherr von Fahnenberg, Oberforstmeister in Heilbronn.
Handelsmann Fehrenbach in Freiburg.
Freiherr von Gleichenstein daselbst.
Gutsbesitzer Gottwald in Offenburg.
Gutsbesitzer Gschwindt in Pforzheim.
Physikus Dr. Grieshaber in Breisach.
Graf von Hennin, Hofgerichtsrath in Hecklingen.
Graf von Hennin, Sohn, daselbst.
Kunstgärtner Hofmann von Gebweiler.
Verwalter Kaiser von Rothweil.
Kaufmann Kienle von Pforzheim.
Friedrich Kuenzer von Freiburg.
Handelsmann Ladenburger von Pforzheim.
Universitätsgärtner Maier von Freiburg.
Gutsbesitzer Mauch in Göppingen.
Freiherr von Neveu in Offenburg.
Handelsmann Oesterling in Mannheim.
Dr. Palm von Göppingen.
Dekan Rosmann von Breisach.
Baron St. Sauveur, Vater, in Freiburg.
Baron St. Sauveur, Sohn, daselbst.
Administrator Schinzinger daselbst.
Gärtner Schraner von Altdorf.
Gutsbesitzer Schrafft von Pforzheim.
Gemeinderath Schumacher von Kippenheim.
Oberamtmann Stiegler von Breisach.
Posthalter Stiegler von Krozingen.
Baron von Wächter in Heilbronn.
Bürgermeister Wagner in Freiburg.
Handelsmann Walter in Offenburg.
Gutsbesitzer Ignaz Werner in Appenweier.

III. Sektion der Weinprüfung.

1. Vorstand: Hofkammerrath Köpp in Biberich.
2. Sekretär: Weinhändler Schreiber von Carlsruhe.
3. Erwählte Experten:
Friedrich Blankenhorn von Müllheim.
Handelsmann Oesterling von Mannheim.
Weinhändler Hieber aus Freiburg.
Dresel-Lenge aus Geisenheim.
Weinhändler Scheuerlen aus Stuttgart.
Kellermeister Oppmann von Würzburg.
Notar Ebecke von Grenzach.
Gutsbesitzer Doll von Carlsruhe.
Kiefer Wagner von Freiburg.
Verwalter Kaiser von Rothweil.
4. Anwesende weitere Mitglieder:
Carl Born von Zell in der Rheinpfalz.
Gutsbesitzer Christmann von Dürkheim.
Advokat Golsen in Zweibrücken.
Handelsmann Heidenreich in Müllheim.
Gastwirth Hofmann von Carlsruhe.
Gutsbesitzer Horniz zu Neustadt a. d. H.
Gutsbesitzer Bölle von Waldshut.
Altbürgermeister Hau in Breisach.
Pfauenwirth Herb von Freiburg.
Imhof-Rochet von Basel.
Gustav Kaltenbach von Freiburg.
Gutsbesitzer Knapp von Appenweier.
Gastwirth Rehfuß von Freiburg.
Dekan Rosmann von Breisach.
Gutsbesitzer Schattenmann von Landau.
Gutsbesitzer Steinmez in Forst.
Rentbeamte Dr. Ungemach in Würzburg.

VII.

Protokolle der Weinbau-Sektion.

Erste Sitzung.

Montag den 6. Oktober.

Nachdem sich die Sektion gebildet hat, werden unter Vorsitz des Präsidenten, Herrn L. v. Babo aus Weinheim, durch Akklamation 2 Sekretäre zur Führung des Protokolls ernannt.

Die Wahl fällt auf die Herren: Maier von Diersburg und Damance von Lörrach, aus deren Protokollen so wie aus Bemerkungen, die Herr Dornfeld aus Stuttgart aufgezeichnet hat, dieser Bericht ausgearbeitet ist.

Da das für die Weinbausektion bestimmte Lokal von der Obstbausektion, der Aufstellung der Aepfel- und Birnsorten wegen, in Anspruch genommen wird, beschließt man eine Stunde auszusetzen, und die erste Fachversammlung in der bisher üblichen Weise in dem nunmehr bestimmten Lokale um 12 Uhr des Mittags zu beginnen.

Zweite Sitzung.

Präsident: Herr v. Babo. Sekretäre: Herr Maier und Herr Damance.

Auf Vorschlag des Präsidenten wird vorerst beschlossen, sich genau an die Beantwortung der im Programm verzeichneten Fragen und Anträge zu halten.

In Beziehung auf die

1ste Frage: Darstellung des Weinbaues in den verschiedenen Theilen des badischen Oberlandes, in dem Markgräflerlande, am Kaiserstuhl, in der Gegend von Offenburg u. s. w. und zwar rücksichtlich der Rebsorten, der Behandlung der Rebe, des Verfahrens bei der Weinlese, Keltern, Gähren und Ablassen, der durchschnittlichen Kosten- und Ertragsberechnung auf eine Reihe von Jahren —

liegen verschiedene Arbeiten vor, unter denen eine Darstellung des Weinbaues der Gegend von Herbolzheim vom Präsidenten verlesen wird (Beilage).

Herr v. Fahnenberg gibt ein allgemeines Bild der Weinbauverhältnisse am Kaiserstuhl mit Beziehung auf seine Rebanlagen (Beilage).

Herr v. Hennin verliest einen Bericht über die Verhältnisse von Kenzingen (Beilage).

Dr. v. Babo hält einen Vortrag über die Bodenverhältnisse von Ihringen, die unzweifelhaft bestätigen, daß die Reben ohne Humus gedeihen können (Beilage).

Herr Maier beschreibt den Weinbau in der Gegend von Offenburg (Beilage).

2te Frage: Welche Erfahrungen hat der Winzer bei der strengen Kälte des letzten Winters gemacht?

Der Präsident setzt den Sinn der Frage auseinander und bemerkt, die eingelaufenen Berichte stimmten darin überein, daß die in der Tiefe gelegenen Weinberge mehr erfroren seien als jene auf den Höhen. Wahrscheinlich sei dies dem weicheren, masteren Holze zuzuschreiben, welches in fruchtbareren Böden weniger zeitig geworden sei, als das auf den Höhen. Als Analogie müsse er anführen, daß das nach der Einkürzungsmethode behandelte, kräftiger gewordene Holz, der Kälte besser widerstanden habe, als das andere.

Die Versammlung stimmt bei.

Herr Ungemach: In Würzburg haben die Reben auch auf den Höhen sehr gelitten.

Herr v. Kageneck: Auch das Häufeln oder Zuziehen der Reben habe sich in seinen Weinbergen nicht bewährt.

Von mehreren Seiten wird dagegen erklärt, daß es in anderen Fällen allerdings von Nutzen gewesen sei, namentlich bei niederem Schnitt, bei welchem die unteren Zapfen mit Erde bedeckt wurden.

Im Allgemeinen sucht man den Grund des Erfrierens in der unvollständigen Zeitigung des Holzes.

Hierüber spricht sich auch Herr Dornfeld aus und weist darauf hin, wie sich diese unvollständige Zeitigung auch in der Armuth an Blättern und deren frühem Welken im letzten Sommer spiegele.

Dasselbe führt Herr Keller in einem sehr interessanten Vortrag aus (Beilage).

3te Frage: Ist es rathsam, Weinmärkte und Weinstecher einzuführen?

Der Präsident theilt mit, daß diese Frage schon in Trier verhandelt worden sei (Trierer Protokoll S. 50), und daß man sich dort allgemein dagegen ausgesprochen habe.

Herr Dornfeld: Die württembergische Weinbaugesellschaft habe im Jahr 1843 einen Weinverkauf nach Muster veranstaltet, und von circa 1000—1200 Eimer seien 3 bis 400 zu sehr guten Preisen abgesetzt worden.

Herr Ungemach: Auch in Würzburg seien statt Weinmärkten großartige Weinversteigerungen versucht, aber schon im dritten Jahre wegen Mangel an Theilnahme von Seiten der Weinhändler wieder eingestellt worden.

Herr v. Babo: Auch in Heidelberg sei ein Versuch mit Weinverkauf nach Muster gemacht worden, der jedoch ebenfalls ein ungünstiges Resultat geliefert habe. Dagegen schiene das Institut beeidigter Weinstecher um so zweckmäßiger zu sein.

Imhof, Schattenmann und Viele aus dem badischen Oberland stimmen bei.

Der Präsident zieht aus der sehr lebhaften Diskussion den Schluß, daß man die Weinmärkte verwerfe, dagegen die Anstellung von Weinstechern für zweckmäßig erachte.

4te Frage: Längst gilt der Grundsatz, in der Ebene soll kein Weinbau getrieben werden und dennoch besteht er nicht nur, sondern wird immer mehr ausgedehnt. Es entsteht nun die Frage, ob Gründe vorhanden sind, welche diese Ausdehnung des Rebbaues auf die Ebene in unserer Gegend rechtfertigen.

Mehrere eingegangene Berichte werden verlesen (Beilage). Sie stimmen darin überein, daß die Rebanlagen in der Ebene, mit Ausnahme besonders günstiger Orte, wie z. B. jener, worauf die Liebfrauenmilch erzeugt wird, immer zu verwerfen seien.

Der Präsident: In der Pfalz sei vom landwirthschaftlichen Verein ein Preis auf deren Ausrottung gesetzt worden. Nur da, wo der Boden dem Ackerbau überhaupt ungünstig sei, dürfe man den unsicheren Ertrag der Reben dem sichereren anderer Kulturarten vorziehen.

Herr Keller: Auch in der Gegend von Freiburg, in der Gemarkung Haslach, befänden sich in ebener Lage Rebfelder, welche ein vortreffliches Gewächs erzeugten. Der Boden bestehe aus kiesigtem Thalgrund. Der Rebsatz sei Krachmost, Ruländer und blauer Burgunder. Die Eigenthümer verkauften ihren daraus erzeugten Wein immer so theuer, daß sie sich bei der Rebkultur besser als bei jedem Ackerbau befänden.

5te Frage: Worin liegt die Ursache, daß die Hagelversicherungs-Gesellschaften so wenig Eingang bei den Weinproduzenten finden, trotzdem daß ihre Wichtigkeit und Zweckmäßigkeit anerkannt wird?

Herr v. Hennins Beantwortung wird verlesen.

Herr v. Babo: Die Hagelversicherungs-Gesellschaften seien in der Neckargegend vielfach angepriesen worden, allein alle Aufmunterungen dazu ohne Erfolg geblieben, weil der Hagelschaden in dortiger Gegend seltner eintrete, der Bei-

trag zur Versicherung aber in jedem Jahre sicher sei, wozu noch komme, daß in Fehljahren, in welchen der Weinertrag ohnehin gering sei, dieser ohne Noth gegeben würde.

Herr Ungemach: In Unterfranken habe man sich von Seiten der Regierung viele Mühe gegeben, den Hagelversicherungs-Gesellschaften bei den Gutsbesitzern Eingang zu verschaffen. Allein nur diejenigen Gegenden hätten daran Antheil genommen, die häufig dem Hagelschlag ausgesetzt seien, während die übrigen den Beitritt verweigert hätten. So seien natürlich die Entschädigungen zu gering ausgefallen, und die Sache habe aufgehört, indem nur die, welche am meisten vom Hagel litten, sich gegenseitig versicherten. Er glaube, nur durch Einmischung der Regierung könne die Sache gefördert werden, wenn z. B. bei Verpfändung von Gütern verlangt würde, daß sie in einer Gesellschaft gegen Hagelschaden versichert seien.

Herr Deimling: Der Grund der Nichttheilnahme in Baden liege in der Einrichtung der badischen Gesellschaft, indem die Entschädigung wegen zu geringer Einlage zu gering ausfalle. In Preußen habe die Gesellschaft einen besseren Erfolg.

Herr Christmann: Die Regierungen müßten auf irgend eine Art die Initiative ergreifen, wie dies auch in den Verhandlungen in Dürkheim ausgesprochen sei.

Herr Knapp: Der Zwang sei das einzige helfende Mittel und zwar in ähnlicher Weise wie bei den Brandassekuranzen.

Der Präsident stimmt bei, indem er den Hagelschaden als ein nicht von dem Einzelnen abwendbares Uebel darstellt, welches daher auch gleich dem Kriegsschaden von allen Staatsbürgern zusammen getragen werden müßte.

Herr Dornfeld: Er müsse sich dagegen erklären, indem er in einem Zwang von Seiten der Regierung nicht nur eine Beschränkung des Eigenthums, sondern auch eine

Ungerechtigkeit erblicke, indem diejenigen, welche dem Hagel, der bekanntlich immer einen bestimmten Zug nehme, nicht ausgesetzt seien, nicht gezwungen werden könnten, den Schaden mitzutragen, der sie nicht treffe. Es würde dies für jene Gegenden eine indirekte Steuer sein. Bei der Brandassekuranz finde ein anderes Verhältniß statt. Wolle man Hagelschaden als allgemeine Bodenlast betrachten, so müßte diese auch auf alle andere große Unglücksfälle, welche einzelne Gegenden betreffen, wie z. B. Ueberschwemmungen 2c. ausgedehnt werden, wo das Ungerechte der Sache noch mehr am Tage liege. Er halte es dagegen für besser, daß bei freiem Zutritt, wie in Württemberg, vom Staat ein Zuschuß geleistet werde, wodurch die Kasse in Stand gesetzt sei, ein gewisses Minimum (etwa 20—25%) zu garantiren, während sie in der Regel 50 — 70% gebe. Die württembergische Gesellschaft habe sehr günstigen Erfolg.

Der Präsident kann diese Ansicht nicht theilen, indem die Aecker, welche der Ueberschwemmung ausgesetzt seien, gewöhnlich niederer im Preise stünden. Der Erwerber solcher Felder nehme auf den über kurz oder lang sicher zu erwartenden Schaden Rücksicht, und richte hiernach sein Gebot ein. Durch die gewisse Leistung übernehme er gewissermaßen freiwillig den Schaden. Das Eintreten von Hagelwettern sei aber nie so gewiß, daß bei dem Kaufpreis von Gütern darauf Rücksicht genommen werden könne.

Freiherr v. Röder spricht sich in einem längern Vortrag dahin aus, daß er sich entschieden dagegen erklären müsse, daß von Seiten des Staates eine Hagelversicherungsbank gegründet würde, wo jeder Grundbesitzer zwangsmäßig einzutreten gesetzlich gebunden wäre, und zeigt, daß dieses in vielfacher Beziehung die größten Unbilligkeiten nothwendig nach sich ziehen müsse. Man solle Jedem zum Beitritt seinen freien Willen lassen, und deßhalb hielte er es für das Angemessenste und Gerechteste, wenn sich Hagel=

versicherungsvereine aus Privatgesellschaften bildeten, wie dieß hier in Freiburg der Fall sei. Es wäre jedoch sehr zu wünschen, und sogar nothwendig, daß solche Privatanstalten unter Staatsaufsicht gestellt wären, und sich eines Staatsbeitrages zu erfreuen hätten, wodurch dieselben in Stand gesetzt seien, einen bestimmten Entschädigungsbetrag garantiren zu können. Sei dieses der Fall, so würden diese wohlthätigen Anstalten die segensreichsten Früchte bringen, und allgemeinen Anklang finden.

Die Beantwortung der Frage fällt im Ganzen dahin aus, daß die Gesellschaften bei uns zu wenig Garantie leisteten, und die Sache noch zu neu sei. Man beschließt, eine Kommission zu bilden, die die Verhältnisse genau prüfen und der Gesellschaft im nächsten Jahre das Resultat vorlegen möge.

Herr v. Röder wird hiemit beauftragt.

6te Frage: Welches sind die geeignetsten Mittel, um diejenigen Weinbauern, welche hartnäckig bei alten, wenn auch verwerflichen Methoden beharren, für ein rationelles und besseres Verfahren zu gewinnen.

Herr v. Hennins Beantwortung wird verlesen (Beilage) und als Beschluß der Versammlung angenommen. Das beste Mittel, den geringeren Weinbergbesitzer von seiner öfters fehlerhaften Behandlung abzubringen, sei das gute Beispiel rationeller Weinbauern, und die durch dasselbe erzielten besseren Erfolge.

Die Sitzung wird geschlossen und der Anfang der nächsten Sitzung auf 7 Uhr des Morgens am folgenden Tage festgesetzt.

Dritte Sitzung.

Dienstag den 7. Oktober.

Präsident: Herr v. Babo. Sekretäre: Herr Maier und Herr Damance.

Beginn der Sitzung: 7 Uhr.

7te Frage: Welche Art der Verjüngung alter Rebstöcke ist nutzbringender, die Erneuerung durch Einlegen von alten Reben oder durch Neusatz, und im letzten Falle durch Schnittlinge oder Würzlinge oder endlich durch Pfropfen?

Der Präsident bemerkt, daß diese Frage zu vielerlei zusammenfasse, daß man daher die einzelnen Arten von Verjüngung getrennt vornehmen und nacheinander durchgehen müsse.

Herr Blankenhorn: In Müllheim habe man die Erfahrung gemacht, daß die Verjüngung der Reben durch Einlegen vortheilhaft sei, da man schon in 3 Jahren auf Ertrag hoffen dürfe, während dieß bei dem Neusatz erst in 5 oder 6 Jahren stattfinde.

Die Frage des Präsidenten, was man hier zu Lande unter Einlegen verstehe, wird dahin beantwortet, daß man in der Gegend von Freiburg einen Mutterstock setze, und von diesem Einlegen nach einer oder beiden Seiten ziehe. Durch dieses Einlegen werde der Stock dauerhafter als durch das Setzen von Schnittlingen.

Herr Deimling: Das Einlegen sei zweierlei Art, entweder Einlegen des ganzen Stocks, oder nur eines Bogens. Er hält die Art, nach der der ganze Stock eingelegt und dann eine Rebe nach der Stelle des alten Stocks zurückverlegt wird, für die vortheilhafteste.

Herr Schattenmann: Es komme auf die Vorarbeiten an.

Herr v. Babo stellt die Frage, ob eine durch Verlegen verjüngte Anlage eben so dauerhaft sei, als eine durch Neusatz hergestellte?

Herr Schattenmann: Er halte die letzte für dauerhafter.

Herr Blankenhorn: Er müßte dieß bestreiten, indem solche Weinberge 25—30 Jahre dauerten, viele Wurzeln trieben, kräftig wüchsen und schon im dritten Jahre einen vollständigen Herbst lieferten.

Herr Keller: Im ersten Jahre des Einlegens trage der Stock vollständig, im zweiten Jahre weder dieser noch die eingelegte Rebe, weil der Saft der alten Rebe zu der Wurzelbildung verwandt werde. Uebrigens sei ein großer Unterschied zwischen dem einzulegenden Holz. Das sogenannte Schnabelholz sei das vorzüglichste, indem durch dasselbe die Stockbildung am schnellsten befördert werde.

Herr v. Babo: Er habe das Verjüngen alter Weinberge durch Einlegen oft versucht, aber mit schlechtem Erfolg. Dagegen werde die bezeichnete Methode bei jungen Rebstöcken, um deren Satz zu vervollständigen, sowie bei einzelnen Stöcken in alten Weinbergen, behufs der Ausbesserung von Lücken häufig und dem Zweck entsprechend angewandt.

Hinsichtlich des Pfropfens bemerken Herr Golsen und Dornfeld, daß die von ihnen angestellten Versuche des Pfropfens auf den Stamm durchaus mißglückt seien. Herr Dornfeld fügt hinzu, daß auch die von der württembergischen Weinverbesserungsgesellschaft angestellten Versuche zu keinem günstigeren Resultat geführt hätten.

Der Präsident: Die Franzosen behaupteten, daß man nur auf starktriebige kraftvolle Stöcke mit Glück pfropfen könne, sonst wäre diese Operation mißlich und ungewiß. In einzelnen Gegenden Frankreichs werde das Pfropfen angewandt, um gute Rebsorten, welche auf gewissen Böden nicht fortkommen, haltbar und tragend zu machen. Man setze nämlich sehr kräftig treibende Rebsorten und pfropfe später auf diese die gewünschte Sorte. Hierdurch erhalte man dauerhafte Stöcke und bessern Wein.

Als Beantwortung der Frage im Allgemeinen wird festgesetzt, daß wo es der Boden erlaube, das Verlegen der Reben anzurathen sei, dagegen bei weniger günstigen Bodenverhältnissen dem Neusatz der Vorzug gegeben werden müsse.

Herr v. Babo: Nachträglich erlaube mir noch, die Verlegmethode, wie sie in der Champagne üblich ist, kurz zu beschreiben. Auf den dortigen Kreidefelsen nämlich ist es unmöglich, daß die Reben aus der Tiefe Nahrung erhalten. Der Winzer ist daher gezwungen, für seine Stöcke mehr die Ernährungskraft der oberen Erdschichten in Anspruch zu nehmen. Bekannt ist es aber, daß gerade die oberflächliche Wurzelbildung am wenigsten dauerhaft ist.

Diese Verhältnisse führten zu folgendem Verfahren: die Stöcke werden nur 1, 5′ hoch gezogen und haben fast gar kein altes Holz; sowie ein solcher weniger tragbar wird, legt man ihn der Art ein, daß der alte Stamm und die jungen Reben nur $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$′ in den Boden kommen, und letztere mit einer Spitze von 2 — 3 Augen aus der Erde herausstehen. Die Gräben werden erst mit Erde, dann mit Dünger bedeckt. So wachsen die Reben und bilden nun Stöcke, die jedoch nur wenige Jahre dauern. Es versteht sich, daß man bei diesem Verlegen nicht auf den Stand der Stöcke in Reihen sehen kann; dieß ist auch nicht nöthig, weil sie nur klein bleiben und niedrig gezogen werden. Auch ist darauf zu sehen, in einem Rebstück möglichst viele solcher Stöckchen zu erhalten, indem ein jedes nur 5—6 Trauben zu bringen im Stande ist.

Da sie nur $1\frac{1}{2}$ Fuß an Pfählchen gezogen werden, so schadet der dichte Rebstand keineswegs, und die Sonne kann überall auf den Boden einwirken. Die Entfernung der Stöcke beträgt oft nur $1\frac{1}{2}$′. Manche verlegen das ganze Rebstück regelmäßig alle 2 — 3 Jahre, Andere nehmen nur die abgängigen Stöcke. Betrachtet man aber das

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

daß zu viele Wurzeln auf einen Fleck zusammenkommen, und diese, wenn die Stöcke kräftig bleiben sollen, öfters gedüngt werden müssen, daß daher eigentlich keine Düngersparung statt finde. Die Mehrzahl der Versammlung stimmt hiemit überein.

9te Frage: Welche Setzweite ist je nach den verschiedenen Rebsorten und dem üblichen Schnitt die zweckmäßigste?

Der Präsident: Nach meinem Dafürhalten ist bei der Entfernung der Stöcke sowohl in den Reihen als unter sich die Triebkraft des Bodens sehr zu berücksichtigen. Nach dieser ist die Möglichkeit des Eindringens der Luft und Sonne anzuschlagen. Auf Bodenarten, welche eine höhere Erziehungsart verlangen, muß die Entfernung am größten — und in der Ebene unter sonst gleichen Verhältnissen größer als auf Bergen sein. Bei niederer Erziehungsart und auf heißen Bergen ist eine enge Bestockung am zweckmäßigsten. Eine weite Bestockung soll das Bouquet des Weines befördern, was noch sehr zu prüfen wäre.

Im Breisgau ist im Allgemeinen die Setzweite bei Bogenschnitt, Pfahlerziehung und Höhe der Stöcke von 6—10′ nach Angabe mehrer Mitglieder der Versammlung sowohl zwischen den Zeilen als zwischen den einzelnen Stöcken 3 Fuß. Man stimmt allgemein darin überein, daß diese Entfernungen zu gering seien. Es wird eine Setzweite von 4 Fußweite angerathen, bei der ein sicher nicht geringerer, sondern ein größerer Ertrag und ein besseres Produkt erzielt werde.

Herr v. Babo glaubt, daß in der größeren Setzweite eine Hauptbedingung der Verbesserung des Breisgauer Weines liege, da die Verdumpfung der Trauben die Zuckerbildung verhindere, daher der Wein schwach bleiben und einen größeren Säuregehalt behalten müsse, als wenn Sonne und Luft ungehindert in den Weinberg einwirken können.

Wurzelwerk eines solchen Weinbergs, so findet man Rebstöcke, die nach und nach von der untern Grenze bis zur obern laufen. Am untern Theile setzt man übrigens immer wieder neue Rebwürzlinge, die später zum Einlegen verwandt werden. Ich habe diese Methode auf magerem Lösboden angewandt, und Trauben erhalten, wo sonst fast kein Ertrag statt fand.

Ueberdieß gab es jetzt keine gelben Stöcke mehr; auch werden die Trauben etwas früher reif. Nur glaube ich, daß bei großer Kälte dergleichen Weinberge leichter erfrieren. Doch habe ich im letzten Winter keinen Frostschaden angetroffen, und bin auch mit dem dießjährigen Erträgniß ganz zufrieden.

8te Frage: Ist bei neuen Rebanlagen die Herstellung von Wurzel- und Laufgassen zur Ersparung des Düngers anzurathen?

Um den Sinn dieser Frage festzustellen, wird von Herrn Martin der Versammlung die Methode des Setzens in Wurzel- und Laufgräben beschrieben. Sie besteht darin, daß vor dem Setzen parallele Gräben in jener Breite aufgeworfen werden, in welcher die künftigen Stockreihen stehen sollen. Zwischen je zwei Gräben bleibt ein Zwischenraum von gleicher Breite mit den Gräben, in welchem der Boden nicht berührt wird. Die aufgeworfenen Gräben bilden später die Wurzel-, die Zwischenräume, die Laufgassen.

In die Gräben werden nun auf beiden Seiten die Rebstöcke so eingesetzt, daß sie mit ihren Wurzelenden gegeneinander zu stehen kommen; sie treiben daher fast nur in diesen Wurzelgassen ihre Wurzeln, und diese nur werden dann später gedüngt, die Laufgassen aber übersprungen. An manchen Orten werden auch nur diese Wurzelgassen gerottet, die Laufgassen bleiben aber ganz unberührt. Fleißigere Rebbauern rotten das ganze Stück und heben erst später die Gräben aus. Gegen diese Methode wird eingewendet,

daß zu viele Wurzeln auf einen Fleck zusammenkommen, und diese, wenn die Stöcke kräftig bleiben sollen, öfters gedüngt werden müssen, daß daher eigentlich keine Düngersparung statt finde. Die Mehrzahl der Versammlung stimmt hiemit überein.

9te Frage: Welche Setzweite ist je nach den verschiedenen Rebsorten und dem üblichen Schnitt die zweckmäßigste?

Der Präsident: Nach meinem Dafürhalten ist bei der Entfernung der Stöcke sowohl in den Reihen als unter sich die Triebkraft des Bodens sehr zu berücksichtigen. Nach dieser ist die Möglichkeit des Eindringens der Luft und Sonne anzuschlagen. Auf Bodenarten, welche eine höhere Erziehungsart verlangen, muß die Entfernung am größten — und in der Ebene unter sonst gleichen Verhältnissen größer als auf Bergen sein. Bei niederer Erziehungsart und auf heißen Bergen ist eine enge Bestockung am zweckmäßigsten. Eine weite Bestockung soll das Bouquet des Weines befördern, was noch sehr zu prüfen wäre.

Im Breisgau ist im Allgemeinen die Setzweite bei Bogenschnitt, Pfahlerziehung und Höhe der Stöcke von 6—10′ nach Angabe mehrer Mitglieder der Versammlung sowohl zwischen den Zeilen als zwischen den einzelnen Stöcken 3 Fuß. Man stimmt allgemein darin überein, daß diese Entfernungen zu gering seien. Es wird eine Setzweite von 4 Fußweite angerathen, bei der ein sicher nicht geringerer, sondern ein größerer Ertrag und ein besseres Produkt erzielt werde.

Herr v. Babo glaubt, daß in der größeren Setzweite eine Hauptbedingung der Verbesserung des Breisgauer Weines liege, da die Verdumpfung der Trauben die Zuckerbildung verhindere, daher der Wein schwach bleiben und einen größeren Säuregehalt behalten müsse, als wenn Sonne und Luft ungehindert in den Weinberg einwirken können.

Die allgemeine Ansicht concentrirt sich dahin, daß sich die Setzweite nach den Bodenverhältnissen und der Triebkraft der Rebsorten richten müsse.

10te Frage: Ist die Methode, die Traubenstöcke in Gräben zu setzen, wie sie im Oberlande üblich ist, dem Setzen jeder einzelnen Rebe im gerotteten Lande, wie es im Unterlande geschieht, vorzuziehen?

Der Präsident: Die Methode des Setzens in Gräben sei dem badischen Oberlande eigen und komme in anderen Gegenden nicht vor; es wäre daher interessant, wenn ein hiesiger Rebbesitzer die Gefälligkeit haben wollte, sie genau zu beschreiben.

Herr v. Huber: Sehr oft werde nicht gerottet; die sorgfältigeren Bauern ließen aber das Rotten vorangehen; dann würden Gräben gemacht, wie dieß schon bei Frage 8 besprochen worden, jedoch getrennt durch Bänke von der dreifachen Breite der Gräben. In diese pflanze man die Würzlinge in der Art, daß die unteren Wurzelkränze mit Erde bedeckt werden; der obere Theil der Gräben bleibe offen; und ebenso bleibe der obere Theil des Setzlings vor der Hand noch der Luft ausgesetzt, so daß dieser noch keine Wurzeln bilden könne. Im zweiten häufig auch erst im dritten Jahre werde in die Gräben Dünger gebracht und der Stock so nach der Seite verlegt, daß daraus zwei Stöcke gebildet würden, von welchen der erste an der ursprünglichen Stelle bliebe, der andere um eine Grabenbreite in die Bank zu stehen käme, und mit Erde gedeckt, so daß sich erst im dritten oder vierten Jahre der Graben vollständig fülle.

Herr v. Babo: Man solle auch in anderen Gegenden ähnliche Versuche machen, besonders da im Oberlande vergleichende Versuche mit anderen Methoden für die Nützlichkeit dieser sprächen. Für das Oberländer Verfahren spreche auch der Umstand, daß die Wurzelbildung in der Tiefe sehr begünstigt werde, und es nicht möglich sei, daß sich der obere

Wurzelkranz des Setzlings auf Kosten des untern zu sehr ausbilde. Uebrigens hänge diese Methode wohl mit dem Pflanzen in Gräben nicht so genau zusammen, daß letztere so unumgänglich nöthig wären; man könnte das allmählige Nachfüllen auch bei dem Setzen in Stufen anwenden, und dieses sei der Gegenstand, dessen Prüfung auch in andern Gegenden wünschenswerth wäre. Doch dürfe man nicht vergessen, daß hiebei ein tiefgründiger, fetter Boden nöthig sei; auf einem schlechten Untergrund würde man die obere Wurzelbildung zerstören, während der Stock in der Tiefe keine Nahrung fände.

Herr v. Neveu spricht sich ebenfalls dafür aus, indem er sich auf die Weinberge von Durbach bezieht, die sich durch Dauerhaftigkeit auszeichnen.

Herr Hau giebt dem Rotten nach seiner eigenen Erfahrung den Vorzug vor dem Satz der Wurzelreben in Gräben ohne vorgegangene allgemeine Bodenbearbeitung.

11te Frage: Welche Traubengattung eignet sich am besten: a. für das Markgräflerland, b. für den vulkanischen Boden des Kaiserstuhls, c. für den Lösboden, wie er besonders am östlichen Kaiserstuhl vorkömmt?

Der Präsident: Nach meiner Ansicht sollte das Breisgau bei seinem Gutedelsatz verharren, bei diesem aber einige Verbesserungen wie weiteren Satz, Einkürzen u. d. gl. anbringen. Der Gutedel scheint sich besonders für den triebigen Boden, sowie für die starken Thauniederschläge zu eignen, wie sie in hiesiger Gegend vorkommen.

Herr Blankenhorn: Er glaube, daß die Verbesserung des Weines hauptsächlich durch den Bau besserer Sorten, namentlich der Ruländer am besten bezweckt werden könne.

Herr Keller: Nach seiner Erfahrung gedeihen im Lösboden nur die geringeren Sorten z. B. Elbling, Heunsch ꝛc. indem die besseren wieder herausgeworfen werden mußten.

Herr Hölzlin: Der Sylvaner gedeihe vorzüglich am Kaiserstuhl.

Resultat der Diskussion ist „daß sich für das Markgräflerland am meisten der Gutedel und Krachmost eigne“, für den vulkanischen Boden des Kaiserstuhls, auf dem jede Sorte gedeihe, weniger der Krachmost, wird der rothe Burgunder und Rießling in Vorschlag gebracht, jedoch keiner Sorte insbesondere der Vorzug gegeben. Die passendsten Sorten auf dem Lösboden des Kaiserstuhls sollen Ruländer, Elblinge und Sylvaner sein.

12te Frage: Hat die jüngsterfolgte Bepflanzung der Neubrüche auf dem Kaiserstuhl zu besondern Bemerkungen Anlaß geben?

Man hat hierüber keine bemerkenswerthen Erfahrungen gemacht.

13te Frage: Welches sind die Erfahrungen über Stockerziehung ohne Beholzung (Bockschnitt) oder mit Pfählen?

Herr v. Falkenstein spricht von Versuchen, die er mit dem Bockschnitt nach Bronner gemacht habe; die Schnittmethode habe sich jedoch nicht bewährt, er sei nach einigen Jahren gezwungen gewesen, des geringen Ertrages wegen dieselbe wieder aufzugeben. Die Traubensorte sei der Rießling gewesen. Es scheine ihm, daß der Boden zu viel Triebkraft besitze und daß daher die Reben mehr Holz erforderten.

Die Weinbergbesitzer aus dem Markgräflerland und Breisgau sprechen sich dahin aus, daß sich für ihre Sorten und Böden die Pfahlerziehung mit Bogenschnitt am meisten eigne.

Herr v. Babo bemerkt, daß die Bockerziehung als solche an dem Mißlingen keine Schuld trage; man habe sie nur nicht auf solchen Bodenarten angewandt, wohin sie passe. Dieser Fehler gehöre aber in eine Zeit, in welcher man überhaupt noch nicht so scharf wie jetzt unterschieden habe, wohin eine jede Erziehung, sowie auch die verschiedenen Rebsorten passend wären; so hätte man früher auch

die sonst so vortreffliche Rießlingtraube viel zu allgemein empfohlen; die seitherigen Erfahrungen hätten aber erst auf die genaueren Unterscheidungen geleitet. In Weinheim in guten Weinlagen ebenso in Laudenbach wende man die Stockerziehung an, welche sich von dem eigentlichen Bockschnitt nur dadurch unterscheide, daß dabei kein Kopf, sondern ein Stämmchen mit 3 kurzen Schenkeln oder Aesten gebildet werde, auf welchen Zapfen von 1—3 Augen stehen. Diese Methode habe sich in dortiger Gegend, wo der Trieb nicht so stark sei wie hier, als sehr zweckmäßig bewährt; auch könne man auf den kurzen Schenkeln längere Bogreben anbringen, wenn es die Traubensorte erheische. Dieß habe er im heurigen Jahre nach dem Vorschlage des Herrn Professor Leiblein in Würzburg mit gutem Erfolge versucht.

Herr Dr. Ungemach: Er könne diese Methode ebenfalls empfehlen, indem sich die so erzogenen Stöcke vorzüglich trügen, und die Trauben weniger leicht abfielen.

Herr Dornfeld: Er habe in Heilbronn eine Schnittart — den Zweilinienschnitt von Stadtrath Gleich daselbst gesehen, nach welcher die Trauben kaum einen halben Fuß vom Boden zu hängen kämen. Bei der Bearbeitung sei es leicht, um den ganzen Stock herumzukommen.

Im Allgemeinen spricht sich die Versammlung dahin aus, daß man im Oberland die Pfahlerziehung vorziehen müsse, indem dieselbe bei den daselbst gebräuchlichen Rebsorten, deren Ertrag mehr auf Quantität als auf Qualität beruhe, die zweckmäßigste sei.

14te Frage: Welchen Einfluß äußern die Blätter des Weinstocks auf die Entwicklung der Reife der Traube. Ist das Laubschneiden an sich zweckmäßig, und wie ist dasselbe und zu welcher Zeit vorzunehmen?

Die Beantwortung des Herrn Maier wird verlesen (Beilage).

Im Allgemeinen sind die intelligenteren Landwirthe gegen das Ablauben der Stöcke. Man will die Bemerkung gemacht haben, daß da wo man dem Stock das Laub nimmt, die Trauben in der Reife zurückbleiben. Nur dann, wenn die Reife eintritt, und das Blatt seinen Zweck erreicht hat, sei das Ablauben am Platz, oder auch, wo die Blätter zu buschig ständen.

Herr Egelheim: Das Entlauben sei dann von keinem Werth mehr, wenn das Laub gelb werde und seinen Vegetationstrieb verloren habe.

Herr Müller (von Grenzach): Ein Mann aus seiner Gegend habe einen Weinberg von Anfang an entblättert, die Trauben seien sehr klein geblieben und die Stöcke im nächsten Jahre ganz zurückgegangen.

Herr Christmann: An der Haardt glaube man, daß das Entlauben auf die Reife gar keinen Einfluß äußere; man nehme blos das Laub weg um die Arbeit zu erleichtern.

Herr v. Huber: Man sei im Breisgau allgemein der Meinung, daß das jedoch nicht zu frühe vorgenommene Abschneiden der Spitze der Reben für die Zeitigung der Trauben nothwendig sei; vielleicht um die Einwirkung der Sonne auf die Trauben zu erleichtern.

Herr Keller: Man nehme es dann vor, wenn der Saft zurücktrete und die Reife der Trauben begonnen habe.

Herr v. Babo: Bei einigen Traubensorten z. B. den Ortliebern und Sylvanern sei das Entlauben darum nothwendig, weil, wenn man es unterließe, die Trauben zu leicht faulten. Bei den Ortliebern bewirke es auch noch, daß die Trauben nicht so vollsaftig würden, und dadurch die zu dicht gedrängten Beeren sich einander abstießen. Hiedurch entstehe gewöhnlich die dem Ortlieber eigne Neigung zur Fäulniß. Er lasse daher die Ortlieber sowie sie anfingen reif zu werden von unten her fast ganz entblößen,

nur oberhalb der Trauben bleibe das Laub unberührt, während in dieser Periode an den andern Rebsorten noch gar nicht ausgelaubt werde.

15te Frage: Hat man Erfahrungen über das Einkürzen gemacht und welche?

Der Präsident: Es werde nöthig sein, daß man sich verständige, was unter Einkürzungsmethode überhaupt verstanden werde. Daher erlaube er sich, eine genaue Beschreibung und Anleitung dazu vorauszustellen. Die Einkürzungsmethode begreife in sich den größten Theil der Behandlung der grünen Triebe während des Sommers mit Ausnahme des ersten Ausbrechens, bei welchem sie aber beginne. Sie könne bei allen Schnittmethoden angewandt werden und vermehre bei jeder Erziehungsart die Tragbarkeit, indem durch das bei der Einkürzung bewirkte Aufstauen des Ernährungssaftes die nächstjährigen Tragruthen dicker und kräftiger würden. Er habe sich schon öfters die Frage gestellt, woher es komme, daß gerade die eingekürzten Stöcke kräftiger und tragbarer werden, während man ihnen doch die Spitzen mit dem daran hängenden Laube nehme, ihnen also eine Ernährungsquelle entziehe. Es scheine aber hierbei berücksichtigt werden zu müssen:

1) daß das Einkürzen nicht auf einmal, sondern in mehreren Perioden geschehe, der Ausfall von Laub daher nicht so bedeutend auf die Stöcke einwirken könne;

2) daß, wenn die Zeit richtig in Acht genommen werde, eigentlich wenig gebildetes Laub, sondern mehr das sich erst entwickelnde wegkomme, welches sich durch die austreibenden Geiztriebe schnell wieder ersetze;

3) daß vielleicht in der Zeit des Frühsommers, in welcher eingekürzt werde, auch das Blattorgan selbst noch nicht so wichtig sei wie später, indem der Stock in dieser Periode noch mehr Boden- als Luft-Nahrung aufnehme. Vielleicht liege aber auch eine Ursache dieser Erscheinung darin, daß

bei längeren Tagen, bei dem viel wirksameren Licht in dieser Zeit die Blätter eine größere Thätigkeit entwickeln. Alle diese Verhältnisse seien noch näher zu untersuchen. Merkwürdig bleibe es, daß das Einkürzen in seiner Wirkung viele Aehnlichkeit mit dem Rebenringeln zeige, nur daß das erste auf das Zurückhalten des vom Boden kommenden, das andere aber auf jenes des von oben heruntersteigenden Nahrungssaftes basirt sei.

Ob übrigens beide Arten des Nahrungssaftes einander gleich seien, möchte zu bezweifeln sein. Der aus dem Boden kommende enthalte unstreitig die fixen Salze, welche man bei jeder Pflanze gegen die Spitze hin mehr oder weniger concentrirt finde, während der absteigende entweder keine, oder nur wenige enthalten möge, weil aus der Luft diese nicht eingesogen werden könnten, im absteigenden Safte aber jedenfalls nur die etwaigen Reste jener, gegen die Spitze hin nicht verbrauchter Stoffe enthalten sein möchten. Dieser Umstand erkläre vielleicht die bessere Qualität der Trauben an eingekürzten Reben gegen jene der geringelten, welche nicht geläugnet werden könne.

Durch mehrjährige Beobachtung habe der Redner jetzt die Einkürzungsmethode in eine Art von System gebracht. Man habe dabei die langen und kurzen Schnittmethoden genau zu unterscheiden. Bei den ersteren würden schon zur Zeit des Ausbrechens die vorderen Triebe, welche gewöhnlich viel stärker seien als die am hintern Theil der Ruthe stehenden, in der Art eingekürzt, daß die Spitzchen derselben mit dem Nagel des Daumens ausgekneipt würden; und zwar zwei Augen oberhalb des letzten Scheins. Hiedurch wüchsen sie nicht weiter und der Trieb werfe sich mehr auf die hinteren Augen, welche die nächstjährige Tragrebe bilden sollen. Vor und während der Blüthe kürze man jene ein, die bis dahin die Oberhand erhielten, und dabei lasse man die hinteren Triebe ebenfalls noch unberührt. 14 Tage bis 3 Wochen nach der

Blüthe hätten diese gewöhnlich die Länge erreicht, welche zu künftigen Tragreben erforderlich sei. Dann würden diese, etwas höher als im nächsten Frühjahr ihre Länge erfordere, ebenfalls eingekürzt.

Bei Zapfenschnitt sei die Behandlung ganz ähnlich. Auch hier würden die oberen Augen stärker treiben als die unteren. Wenn diese ihre Gescheine zeigten, kneipe man auf 2—3 Augen oberhalb des höchststehenden die Spitzen ab. Dann erst komme ein kräftigerer Trieb in die tiefer stehenden. Vor und während der Blüthe würden jene, welche bis dahin die Oberhand erhielten ebenfalls eingekürzt und 14 Tage bis 3 Wochen nach derselben werde die Operation an allen Trieben so verrichtet, daß namentlich jene Stöcke, bei denen keine Pfähle seien, eine runde Form erhalten. Eine Hauptregel bei diesem Einkürzen sei aber, daß man sich nach der Triebkraft der Stöcke selbst richte. Sehr stark triebige Reben dürften nicht zu kurz gehalten werden. Auch dürfe man das Einkürzen selbst nicht zu lange hinausschieben, damit noch Geiztriebe erschienen. Die Behandlung dieser Geiztriebe sei bei langer und kurzer Schnittmethode gleich. Man lasse sie wachsen und sich über die Stöcke hängen. Würden sie zu lang und der Weinberg zu buschig, so kürze man sie gleich den ersten Trieben auf 1—2 Glieder ein. Ausgebrochen dürften sie durchaus nicht werden. Kämen bei sehr starker Vegetation aus diesen wieder Geiztriebe, so behandle man sie auf gleiche Weise. Sollte der Weinberg sich zu sehr verwachsen, so lasse man sie hängen und man werde sehen, daß die Trauben unter ihnen sich sehr schön entwickeln. Auch gäben sie Schutz sowohl vor den brennenden Sonnenstrahlen als auch vor nicht zu starkem Hagelwetter. — Gegen Ende Septembers, wenn die Trauben weich würden, kürze man die Geizen auf jeden Fall ein. Die Trauben hiengen sich dann gewöhnlich frei genug, und ein Ausblatten sei nicht nothwendig.

Glaube man, daß bei reichlichen Herbsten die ohne Holzstützen erzogenen Reben ihre Früchte nicht tragen können, so werde von den Geizen ein etwas längerer Theil stehen gelassen und an diese der Stock zusammengebunden, so daß er gewissermaßen eine Kugel bilde, an welcher unten die Trauben frei hängen. Seien diese fast reif, oder drohe Fäulniß, so sei es dann erst an der Zeit, sie durch Wegnahme der unteren Blätter frei zu hängen. Die ganze Behandlung sei in der Wirklichkeit einfacher, als sie sich beschreiben lasse, und wenn man sie nur einmal durchgeführt habe, gewinne man die Kenntniß bald, um welche Zeit und wie die verschiedenen Arbeiten zu verrichten seien. Die Leute des Redners hätten die Sache schnell begriffen, und er brauche kaum mehr deßhalb nachzusehen. Die Einkürzung sei eine wesentliche Bedingung der Erziehungsart ohne Holzstütze, denn sie erkräftige die Triebe so sehr, daß diese sich leicht trügen. Ferner sei sie auch das Mittel, durch welches man die Stöcke immer nieder erhalten könne, denn so wie die obersten Triebe ihre Spitze verlören, erkräftigten sich die untern, und man erhalte daselbst immer kräftiges Holz zum Schneiden. Diese Wahrnehmung rühre übrigens nicht vom Redner her; er habe diese Methode in Laudenbach an der Bergstraße gefunden, wo sie bei der dortigen niederen Erziehungsart mit kurzen Pfählen längst gebräuchlich sei. Der Redner glaube daher auch, daß in dieser Gegend die Erziehung ohne Holzstützen am ehesten allgemeiner werde, weil nur eine geregelte Fortsetzung des Einkürzens dazu gehöre, die Pfählchen ganz unnöthig zu machen.

Herr Maier liest seine Beantwortung der Frage (Beilage). Seine Erfahrungen sprechen zu Gunsten der Methode.

Herr Müller: Er habe in zwei Weinbergen einen Theil der Stöcke einkürzen lassen, in den andern nicht; an den

eingekürzten habe sich ein bedeutend größerer Ertrag ergeben.

Herr Köpp: Er glaube daß die eingekürzten Reben zwar mehr Trauben lieferten, aber auf Kosten der Qualität.

Der Präsident: Auch er habe dieß geglaubt, weil die Trauben an eingekürzten Reben vollsaftiger würden. Um hierüber ins Klare zu kommen, habe er Trauben zerdrückt von eingekürzten und von solchen Stöcken, welche auf die gewöhnliche Weise behandelt waren. Beider Most habe er dann getrennt filtrirt und mit der Oechsle'schen Mostwage untersucht, wobei sich gefunden, daß der von den eingekürzten Reben 2 Grade mehr wog, daher auch so viel mehr Zuckerstoff hatte als die andern. Wahrscheinlich habe die schnellere Reife an den kleineren Stöckchen wieder eingebracht, was durch die volleren dickeren Beeren an der Qualität geschadet worden sein könnte. Doch sei nicht zu läugnen, daß es möglich wäre, daß in einzelnen Fällen die Trauben der eingekürzten Reben etwas geringer sein könnten, wie es ja überhaupt bekannt sei, daß große vollsaftige Früchte längere Zeit zur vollständigen Reife bedürfen als andere. Da ein Versuch nicht gerade maaßgebend sei, so wäre es zweckmäßig, wenn derselbe von mehreren Sorten und in verschiedenen Lagenverhältnissen wiederholt würde.

16te Frage: Ist das Abschneiden der Thau-, Bart- oder Tagwurzeln, das von Vielen als nützlich und nothwendig, von Vielen als schädlich dargestellt wird, zweckmäßig?

Die Beantwortung der Frage durch Herrn Maier wird verlesen (Beilage).

Herr Köpp: Auch er stimme bei, daß man in alten Weinbergen die Thau- oder Bartwurzeln belassen solle, während man sie in jungen Weinbergen abschneiden könne.

Die Versammlung stimmt damit überein.

17te Frage: Da im Frühjahre, wie besonders auch in diesem Jahre, die Arbeiten sich zusammendrängen und deßhalb das Schneiden bei schon vorgeschrittener Vegetation und unter großem Saftverlust der Stöcke vorgenommen werden muß, ist zur Vermeidung dieser Uebelstände nicht das frühere Schneiden, etwa vor Ende Novembers vorzuziehen?

Herr v. Babo verliest die Beantwortung der Frage durch Herrn Hekler (Beilage) und fügt hinzu, daß man in der Schweiz glaube, ein früherer Schnitt bringe einen stärkeren Holztrieb hervor, der spätere erzeuge mehr Trauben. Vielleicht schade der spätere Schnitt weniger bei starktreibigen Reben, die mehr Saft verlieren können, ohne so sehr erschöpft zu werden wie bei anderen.

Herr Christmann: Er habe sehr frühe schneiden lassen, und nach dem Frost schien es, als seien dieselben ganz erfroren; später hätten sich jedoch dieselben so vollständig erholt, daß er nicht nur viele Trauben erhalten habe, sondern daß sich auch die Weinberge durch vorzügliches Holz aus den unteren Augen auszeichneten.

Herr Schattenmann: Man könne dem durch das späte Schneiden bedingten Säfteverlust ebensogut vorbeugen, wenn man dann erst schneide, wenn der junge Trieb des Weinstocks bereits vorhanden sei.

Herr Keller: In Jahren, in denen der Frostnachtschmetterling sehr häufig sei, halte er dafür, daß das Schneiden im Frühjahr dem im Herbst vorzuziehen sei. Dieser Schmetterling lege nämlich seine Eier in die Augen der Reben; schneide man erst im Frühjahr, so werde ein großer Theil derselben dadurch vertilgt, während derselbe beim Schneiden im Herbste gezwungen werde, alle Eier in die zum Ertrag bestimmten Augen zu legen und hiedurch einen ungleich größeren Schaden anzurichten.

Herr v. Röder: Er habe bemerkt, daß sich in den früh geschnittenen Weinbergen das Glatteis weit weniger angesetzt habe, als in den noch nicht geschnittenen,

indem in erstern die Reben durch den Wind schneller abgetrocknet worden seien.

Dieser Beobachtung stimmt auch Herr Hau bei.

Die Versammlung gibt im Allgemeinen dem früheren Schneiden den Vorzug.

18te Frage: Welches sind die wirksamsten Mittel gegen die dem Weinbau schädlichen Insekten, insbesondere den Traubenwurm.

Der Präsident: Diese Frage scheine in den früheren Verhandlungen schon hinreichend erörtert worden zu sein; es komme nur darauf an, ob man in hiesiger Gegend irgend ein zweckmäßiges noch nicht bekanntes Mittel gegen den Sauerwurm besitze. Auch habe Herr Keller vorhin geäußert, daß er an den Reben auch den Frostnachtschmetterling bemerkt; es wäre interessant das Nähere darüber zu erfahren, indem dieser Schmetterling sonst nicht als Feind der Reben genannt werde.

Die Anwesenden verneinen, daß man neue Mittel gegen den Traubenwurm habe kennen lernen, oder daß ein besonders wirksames im Oberlande in Anwendung komme. Herr Keller wird ersucht, seine Beobachtungen über den Frostnachtschmetterling ausführlich mitzutheilen, und sich davon noch besonders zu überzeugen, ob jener Schmetterling, den er im Herbst in der Nacht an den Trauben beobachtet habe, nicht eine andere Art sei, und der nächstjährigen Versammlung darüber zu referiren.

19te Frage: Welches sind die Ursachen des Gelbwerdens der Weinstöcke, und gibt es kein Mittel, diesem Uebelstand zu begegnen?

Herr v. Babo referirt über eine Abhandlung von Herrn Hekler, das Gelbwerden der Stöcke betreffend. Er bemerkt, daß das Gelbwerden von verschiedenen Ursachen herrühren könne, namentlich solchen, welche ein Mißverhältniß in der Ernährung des Stockes überhaupt hervorbringen. Er halte

das Pfühlen nicht in allen Fällen und nicht im Uebermaß für zweckmäßig.

Herr Dr. Kern: Er habe von dem Bohren von Löchern mittelst eines Erdbohrers zwischen je zwei Stöcken, um hiedurch das Abziehen des Wassers zu befördern, sehr günstige Resultate gesehen.

Herr Maier: Durch das Pfühlen der kranken Stöcke habe er das Gelbwerden verschwinden sehen.

Herr Dr. v. Babo: Er glaube, daß sich das Gelbwerden der Reben auf 3 — 4 Ursachen zurückführen lasse, und daß man für jede andere Mittel anwenden müsse.

Die erste Ursache sei bei sonst günstigen Umständen zu große Feuchtigkeit. Es stimmten alle Erfahrungen damit überein, daß sich die Krankheit in sehr feuchten Lagen, und besonders in nassen Jahren am häufigsten zeige. Hier werde es nur durch Sorge für möglichst vollständigen Abzug des Wassers zu beseitigen sein.

Die zweite Ursache sei allzugroße Trockene, die, wie sie jede Vegetation störe, auch das Leben der so zarten Rebe bedrohen müsse. Gegen diese Art möchte es schwer halten, geeignete Mittel anzuwenden. Man empfehle Deckung des Bodens durch höheres Ziehen der Reben, engeren Satz, auch Anlage von Graspfaden zwischen je drei Zeilen.

Die dritte Ursache dürfte in der mechanischen Beschaffenheit des Bodens, die der Verbreitung der Wurzeln zu große Hindernisse entgegensetze, zu suchen sein. Sie werde durch fleißigen Bau, besonders durch sorgfältiges Rotten vor der Anlage des Weinbergs vermieden.

Eine vierte Ursache liege endlich in der chemischen Beschaffenheit des Bodens. Entweder würden der Rebe einzelne Bodenbestandtheile in solchem Ueberschuß geboten, daß sie andere von gleicher Wichtigkeit verdrängten, und auf diese Weise schädlich wirkten, oder es fehlten einzelne derselben. Ueber diese Verhältnisse scheine die Analyse

vieler Rebaschen Aufschluß geben zu können. Es wäre daher zu wünschen, daß in solchen Fällen, in denen das Gelbwerden nicht auf eine der früher angeführten Ursachen sich zurückführen lasse, Aschenanalysen des Holzes und der Blätter der kranken Stöcke vorgenommen würden, und zwar in der Art, daß immer die Analyse eines kranken Stockes neben der eines gesunden auf demselben Boden gewachsenen gemacht würde, um aus der Verschiedenheit beider im Vergleich mit den Aschenanalysen anderer gesunder Stöcke Schlüsse ziehen zu können. Kenne man den Mangel, so könne man durch Zuführung eines Bodenbestandtheils abhelfen. Er erbiete sich für solche Analysen zu sorgen, wenn ihm das Material dafür geliefert werde. Mehrere Mitglieder erbieten sich hiezu.

Nach einer kurzen Unterbrechung, während welcher die Mitglieder sich zerstreuen, schreitet man auf Verlangen mehrerer der anwesenden Herren, zur Beantwortung der das Herbstverfahren und den Gährungsprozeß betreffenden Fragen, — also zur

26sten Frage: Welches ist der tauglichste Zeitpunkt zum Herbsten, und ist die Spätlese bei allen Traubensorten zu empfehlen?

Der Präsident: In Betreff dieser Frage unterscheide man zu wenig zwischen den sogenannten weichern und härtern Traubensorten. Nur bei den letztern, welche ihrer stärkeren Haut wegen, der Witterung eine größere Dauerhaftigkeit entgegen zu setzen vermögen, könne von der Spätlese die Rede sein. Die weichen Trauben fingen an zu faulen, sobald sie den höchsten Grad von Reife erlangt hätten, oder sie schrumpften ein. Die letztere Art des Zurückschreitens sei die seltenste, und bei uns nur in den vorzüglichsten Jahren wie z. B. 1834 eingetreten. Die Fäulniß komme öfter und zwar nicht einmal zur Zeit der Reife selbst, sondern sogar früher. Seine Meinung sei daher, bei diesen Traubensorten in gu-

ten Jahren die höchste Reife abzuwarten, wenn nicht irgend ein besonderer Grund eine frühere Lese erheischen sollte. In geringern Jahren müsse der Zeitpunkt der größtmöglichen Reife abgewartet werden; da in solchen Jahren die Weinqualität meist gering sei und es mehr auf die Quantität ankomme, so müsse man bei dieser Bestimmung auch darauf sehen, ob die Verringerung an Quantität nicht mehr betrage als die Zunahme an Qualität zu decken im Stande sei. Treten diese Fälle ein, so müsse gelesen werden, indem man sonst auch bei besserer Qualität und Preis in Schaden kommen könne. Diese Rücksicht sei besonders da zu nehmen, wo viele geringere Bauern Weinberge besäßen, welche die bessere Qualität um so theurer manchmal bezahlen müßten, als ihr Most, den sie gleich abzusetzen gezwungen seien, dennoch selten um so viel mehr gelte.

Bei den harten Trauben habe man die Spätlese empfohlen; in Jahren, in welchen schönes Wetter im Herbste herrsche, sei wohl nichts zweckmäßiger als sie. Dagegen müsse man in Anschlag bringen, daß man in unseren Gegenden nicht immer auf gutes Wetter zählen dürfe, und zwei Regentage die noch hängenden Trauben mehr verderben, als sie acht Tage trocknes Wetter verbessern könnten. Er habe daher als sicheres Veredlungsmittel das Auflegen auf Horden in vor Regen geschützten Räumen vorgeschlagen und erzeuge auf diese Weise schon seit mehreren Jahren einen Wein, welcher viele Liebhaber fände. Doch sei diese Methode nur dann anzuwenden, wenn die Trauben bereits überwiegenden Zuckerstoff besäßen, etwa 85—90° Oechsle. Im entgegengesetzten Falle würde die Verringerung der Masse durch die Verdunstung, durch die Verbesserung der Qualität nicht ersetzt werden.

Herr Oppmann: Das Aufhängen der Trauben scheine ihm zweckmäßiger und nützlicher als das Auflegen auf Horden,

weil die Trauben dadurch mehr vor Fäulniß bewahrt würden.

Herr v. Babo: Er halte dafür, die kürzeste und einfachste Methode sei die beste, da diese Behandlung doch immer etwas mehr Umstände mache, als wenn man die Trauben gleich mostere; er habe von der Fäulniß durchaus keinen Nachtheil bemerkt, da noch niemals die sogenannte saure Fäulniß eingetreten, sondern dieselbe immer süß geblieben sei. Uebrigens kämen die Trauben auf den Horden 2—3fach zu liegen; der Raum dazu sei von allen Seiten der Luft ausgesetzt.

Es wird die Frage aufgeworfen, wie lange dieses Auflegen dauern müsse?

Herr v. Babo: Die Länge der Zeit richte sich nach der Qualität der Trauben und der Witterung. Glaube man, daß die Verdunstung weit genug vorgeschritten sei, so würden einige Trauben gemostert, der Most filtrirt und gewogen. In geringen Jahren wie z. B. im vorigen, würden die Trauben nicht unter 100° von den Horden abgenommen, in bessern mit 115—20°.

Herr Eppelsheimer: Was die Spätlese selbst betreffe, möge man zu Protokoll geben, man solle in schlechten Jahren die Trauben hängen lassen, damit sie reif würden, in guten Jahren, damit sie noch besser würden. Der Vorschlag wird allgemein angenommen.

27ste Frage: Ist die Einführung von Gemeindekeltern zweckmäßig?

Man erklärt sich fast einstimmig gegen die Gemeindekeltern.

Der Präsident: Man verwechsle wahrscheinlich den Begriff von Gemeindekeltern mit jenen von Bannkeltern. Die letzteren müsse man jedenfalls in unseren Zeiten als unzweckmäßig und hemmend verwerfen; dagegen sei nicht einzusehen, warum nicht eine oder mehrere Keltern, die eine

Gemeinde zum Gebrauche eines Theils ihrer Gemeindeglieder anschaffe in einzelnen Fällen nützlich sein könne. Viele ärmere Winzer müßten ihren Most als Rauhmost verkaufen, weil sie ihren Wein nicht keltern könnten; sie seien schon aus diesem Grunde mehr als billig in die Hände der Käufer gegeben. Diesem Uebelstand könne durch eine Gemeindekelter abgeholfen werden. Es verstehe sich jedoch von selbst, daß die bei den Bannkeltern so oft stattfindenden Mißbräuche bei diesen Gemeindekeltern von selbst wegfielen, und daß die Keltern so eingerichtet seien, daß solche möglichst schnell fördern; sowie auch, daß der Most vor dem Keltern besser geschützt werde, als es bei den Bannkeltern zu geschehen pflege, bei welchen ohnehin keiner nach Hause geführt werden dürfe, weil man ein Ablassen des Vorlaufes zu befürchten habe. Bei Gemeindekeltern hätte, wie sich von selbst versteht, Jeder das Recht, seinen Most nach Hause zu nehmen und selbst zu bewahren.

Herr Dornfeld: Auch im Württembergischen suche man die Gebrechen der Bannkeltern möglichst zu beseitigen, und zwar durch eine neue Art von doppelten Schrauben mit und ohne Getriebe und von so starkem Druck, daß alle Bauern ihre Vorzüge anerkennten. Eine solche Kelter nehme die Trauben von 5—6 württemb. Eimern auf und in 3, höchstens 4 Stunden seien sie ausgepreßt, während dieß auf den alten Bannkeltern 8—12 Stunden daure. Dabei nehme sie viel weniger Raum ein und gewähre die Möglichkeit, die Mostbütten, welche früher im Freien waren, unter Dach zu bringen.

Man spricht sich im Allgemeinen gegen die Gemeindekeltern aus; fügt aber den Wunsch bei, daß, wo sie bestehen, dieselben eine solche Einrichtung erhielten, daß eine möglichst schnelle Beförderung des Keltergeschäfts erreicht würde, um dem Hauptnachtheile derselben, der in dem längeren Stehenlassen des Mostes bestehe, so viel wie möglich vorzubeugen.

Herr v. Babo: Er halte dafür, daß diesem Nachtheil wenigstens um ein Bedeutendes durch Abrappen des Mostes abgeholfen werde; die Kämme beförderten wohl, besonders bei weichen Sorten, die Haltbarkeit des Weins; es sei aber zu bedenken, daß bei längerem Stehen auch aus den Häuten und Kernen der Gerbstoff ausgezogen werde. Dieser möge jenen, der bei schnellem Keltern von den Kämmen geliefert werde, hinreichend ersetzen. Durch das Abrappen würde man aber den großen Nachtheil des längeren Stehenlassens — nämlich den Kammgeschmack vermeiden.

28ste Frage: Hat die Ablösung des Zehntens günstig für das Spätlesen gewirkt, und wie könnten die noch entgegenstehenden Hindernisse am sichersten beseitigt werden?

Von mehreren Seiten wird bemerkt, daß die Ablösung des Zehnten in Bezug auf die Spätlese nicht günstig gewirkt habe, indem die Mehrzahl der Weinproduzenten die Vortheile der Spätlese noch nicht einsehe, und nach Aufhebung des Zwangs die allgemeine Lese in eine frühere Zeit verlegt werde. Dadurch sei aber auch der intelligentere Theil der Weinbauern zum Herbsten gezwungen, da er von der allgemeinen Lese an in seinem Eigenthum gegen Dieberei nicht hinreichend geschützt sei.

Herr Blankenhorn: Er müsse dieß widersprechen. Die Zehntablösung habe weder günstig noch ungünstig gewirkt, indem dieselben Personen, die früher die Zeit der Lese bestimmt hätten, sie auch jetzt noch bestimmten.

Herr Dornfeld: Auch er müsse der Ansicht widersprechen, daß die Zehntablösung schädlich gewirkt habe.

Man beschließt in das Protokoll aufzunehmen: „Die Ablösung des Zehntens hat bis jetzt in vielen Orten in Baden nicht günstig für die Spätlese gewirkt; es ist aber zu wünschen, daß der Schutz der Weinberge so lange fortgesetzt wird, als noch Trauben in den einzelnen Weinber-

gen hängen, wodurch der Nachtheil, den jetzt dem intelligenteren Weinbauer die frühe Lese bringt, gehoben wird.

Herr v. Babo: Es sei ihm der Fall vorgekommen, daß man durch unvernünftiges und zweckloses Hinausschieben der Weinlese sich großen Schaden zugefügt habe; man möge bei derselben die schon früher dargelegten Regeln ins Auge fassen; die reichen Gutsbesitzer könnten etwas riskiren; anders sei es aber bei den ärmern Weinbauern, deren Eigenthum man durch falsch angewandte Theorie nicht in Gefahr bringen dürfe. Um so mehr sei zu wünschen, daß der Beschluß der Versammlung gehörig gewürdigt würde, und namentlich solle man den Unterschied in der Behandlung frühreifer weißer Trauben und der späterreifenden nie vergessen.

29ste Frage: Welche Erfahrungen hat man in Betreff des Abbeerens der Weintrauben gemacht?

Hierüber sind keine neuen Erfahrungen gemacht worden.

30ste Frage: Ist es rathsam, die Weinlese in einem Rebstück zu verschiedener Zeit vorzunehmen in der Art, daß man zuerst die reifen Trauben nimmt, und den übrigen noch Zeit zum Reifen läßt?

Eine doppelte Lese in demselben Weinberge in der in der Frage bezeichneten Weise wird von der Versammlung als zweckmäßig erachtet, und gewünscht, daß dieselbe durch hinreichenden Schutz (Frage 28) möglich gemacht werde.

Da die Sitzung der Weinmusterungskommission beginnt und mehrere Mitglieder an den Fragen 31, 32, 33 und 34 Antheil zu nehmen wünschen, geht man zur Frage 20 über.

Vierte Sitzung.

Mittwoch den 8. Oktober.

20ste Frage: Wie verhält sich der gewöhnliche animalische Dünger zu andern Düngungsstoffen, wie Lumpen, Abfälle des Rebholzes, Gründüngung, Knochenmehl u. s. w.?

Herr v. Babo: Man müsse bei jeder Düngung sich den speziellen Zweck klar machen. Seien Weinberge überhaupt mager und festliegend, glaube man, daß ihnen ziemlich alle Düngerbestandtheile fehlten, so stehe das Düngen mit Stallmist immer voran, denn dieser gebe dem Boden fast alle Bestandtheile, die ihm nöthig seien, und zwar in einer löslichen Form. Dabei bewirke dessen Zersetzung und die sich dabei in großer Menge bildende Kohlensäure auch die Auflösung der im Boden vorhandenen, aber sich in unlöslichem Zustande befindenden anorganischen Bestandtheile. Ferner wirke der Stallmist auch mechanisch lockernd, was bei der Rebe ein sehr wichtiger Punkt sei; ebenso ziehe er aus der Luft Feuchtigkeit an und befördere überhaupt die atmosphärische Einwirkung. Finde man aber, daß einem sonst fruchtbaren Boden nur einzelne Bestandtheile fehlen, habe er vielleicht mechanische Mängel, z. B. zu große Festigkeit, so müsse man durch passende Düngerstoffe zu helfen suchen. So würden alsdann lockernde Materien, wie Abfälle von Rebholz, oder sonstigen lockernden Stoffen, Torfabfälle, Güsse, Heidekraut rc. oft mehr wirken als der beste Stalldünger. Knochenmehl, Bauschutt, Mergel könnten die mangelnde Kalkerde ersetzen. Wollte man diese Materie hier weiter verfolgen, so würde man zu sehr in die Ackerbauchemie hineingerathen, daher nur noch einige Worte über das Düngen selbst. Man dünge nie zu stark auf einmal, weil man hiedurch der Weinqualität schade; dagegen sei es rathsam, öfters zu düngen. Diesen Grundsatz habe in den Weinheimer Weinbergen die Erfahrung bestätigt; seit

würden die Haufen einigemal umgearbeitet, wodurch die Fäulniß befördert werde. Einige Monate vor dem Einbringen solcher Composthaufen würden sie mit Jauche begossen und dann zum letztenmale umgearbeitet.

Herr Dr. Ungemach: Er wende schon seit 1830 das Rebholz als einzigen Dünger in einem Weinberge an, und sehe davon den günstigsten Erfolg. Der daraus erzogene Wein sei früher reif und feiner als der übrige in gleicher Lage gewachsene. Er entgehe dem von Herrn v. Röder angeführten Nachtheil dadurch, daß er das Holz in 3 Zoll lange Stücke zerhacken lasse (Beilage).

Herr v. Petersy: Auch in Ungarn wende man dasselbe Verfahren mit bestem Erfolge an.

Herr Schattenmann: Er lasse den Sommer über alles Gras, Blätter, sowie die Abfälle des Holzes in Gräben zwischen die Zeilen der Weinberge bringen und mit Erde decken. Er glaube dadurch viel gewöhnlichen Dünger zu ersparen und den schweren Boden bedeutend aufzulockern.

Herr Christmann: In der Pfalz wende man besonders zur Düngung kranker Stöcke die Treber an, nachdem sie gebrannt seien.

Herr Dr. v. Babo: Diese Verfahrungsweise stimme vollkommen mit der Theorie überein, indem man der kranken Rebe alle Stoffe zuführe, welche die andere während ihrer Entwicklung aus dem Boden aufgenommen, und in den Trebern abgesetzt habe. Dieselben seien reich an Kali, Kalk rc. kurz an den Aschenbestandtheilen der Reben; man liefere daher durch dieses Düngen mit Trebern der kranken Rebe gewissermaßen einen concentrirtern Boden, aus dem dieselbe mit größerer Leichtigkeit die schon löslich gemachten bei der Verwesung allmählig zur Wirksamkeit kommenden Stoffe aufnehmen könne.

hierauf geachtet werde, habe sich der Trieb der Stöcke merklich gebessert ohne daß die Qualität darunter gelitten habe. Die Frage lasse sich durchaus nicht im Allgemeinen beantworten; Alles komme auf die Verhältnisse an.

Herr v. Falkenstein empfiehlt die Düngung der Weinberge mit Compost; er setze denselben aus Rasenerde und Viehdünger zusammen, die auf Haufen der Fäulniß überlassen würden. Nach einem Jahre, während der Haufe mehrmahls durchgearbeitet und mit Jauche begossen werde, bringe man die Masse als Dünger, der vom besten Erfolge sei, in die Weinberge.

Herr Christmann und mehrere andere Mitglieder sprechen sich für diese Methode aus.

Das Düngen mit Rebholz wird von mehrern der anwesenden Herren für hinreichend gehalten.

Herr v. Röder: Diese Düngungsart bringe einen Nachtheil mit, indem dadurch die Bearbeitung des Bodens bedeutend erschwert werde; man könne dasselbe im Frühjahr nicht gehörig unter den Boden bringen, und werde während des ganzen Sommers bei der Bearbeitung des Bodens gehindert, indem es sich an die Werkzeuge anhänge und bedeutend die Arbeit verzögere. Er stelle jedoch die Vortheile dieser Düngungsart keineswegs in Abrede, möchte aber ein Mittel kennen, durch welches diese Nachtheile vermieden würden.

Herr v. Babo: In einigen Weingegenden Frankreichs hebe man deßhalb die Zwischenräume zwischen den Stöcken etwas tiefer aus; in diese Gruben bringe man Rebholz oder Schilf, Heidekraut u. dgl., und bedecke dieß so hoch, daß die Hacke diese Schichte nicht berühre.

Herr Dornfeld: Er lasse die Abfälle beim Schneiden der Reben in Stücke von ½ Fuß zerhauen, solche neben dem Weinberg mit Erde vermischen und auf Haufen bringen, wo sie drei Jahre liegen blieben. Während dieser Zeit

würden die Haufen einigemal umgearbeitet, wodurch die Fäulniß befördert werde. Einige Monate vor dem Einbringen solcher Composthaufen würden sie mit Jauche begossen und dann zum letztenmale umgearbeitet.

Herr Dr. Ungemach: Er wende schon seit 1830 das Rebholz als einzigen Dünger in einem Weinberge an, und sehe davon den günstigsten Erfolg. Der daraus erzogene Wein sei früher reif und feiner als der übrige in gleicher Lage gewachsene. Er entgehe dem von Herrn v. Röder angeführten Nachtheil dadurch, daß er das Holz in 3 Zoll lange Stücke zerhacken lasse (Beilage).

Herr v. Peterfy: Auch in Ungarn wende man dasselbe Verfahren mit bestem Erfolge an.

Herr Schattenmann: Er lasse den Sommer über alles Gras, Blätter, sowie die Abfälle des Holzes in Gräben zwischen die Zeilen der Weinberge bringen und mit Erde decken. Er glaube dadurch viel gewöhnlichen Dünger zu ersparen und den schweren Boden bedeutend aufzulockern.

Herr Christmann: In der Pfalz wende man besonders zur Düngung kranker Stöcke die Treber an, nachdem sie gebrannt seien.

Herr Dr. v. Babo: Diese Verfahrungsweise stimme vollkommen mit der Theorie überein, indem man der kranken Rebe alle Stoffe zuführe, welche die andere während ihrer Entwicklung aus dem Boden aufgenommen, und in den Trebern abgesetzt habe. Dieselben seien reich an Kali, Kalk rc. kurz an den Aschenbestandtheilen der Reben; man liefere daher durch dieses Düngen mit Trebern der kranken Rebe gewissermaßen einen concentrirtern Boden, aus dem dieselbe mit größerer Leichtigkeit die schon löslich gemachten bei der Verwesung allmählig zur Wirksamkeit kommenden Stoffe aufnehmen könne.

21ste Frage: Ist das Düngen mit unvermischtem Pferdemist zu empfehlen, und in welchen Fällen?

Der Präsident: Es sei ihm ein Fall zu Ohren gekommen, in welchem ein auf schwerem Boden gelegener mit frischem Pferdemist gedüngter Weinberg im letzten Sommer alle seine Trauben durch die Blüthe gebracht habe. Im Allgemeinen müßte man zwar den frischen Pferdedünger seines großen Ammoniakgehaltes wegen als ungeeignet für die Weinberge halten; die Erfahrung zeige hier aber klar, daß es Fälle geben könne, in welchen er gute Wirkung leiste, wenn solche auch unter die Ausnahmen gehören und man die Verhältnisse noch nicht genau kenne, unter denen der Pferdemist anwendbar sei.

Herr Schattenmann: Ein geringer Weinbauer habe lange Jahre seinen Weinberg durch den auf Wegen gesammelten Pferdemist in bestem Stand erhalten.

Herr Dr. v. Babo: Bei animalischer Düngung müsse man auch Rücksicht auf die Rebsorte nehmen, indem der animalische Dünger hauptsächlich auf Vermehrung stickstoffhaltiger Substanzen hinwirke, daher dieser bei Rebsorten, deren Weine viele Hefe absetzten, nothwendig Schaden bringen müsse.

22ste Frage: Welchen Einfluß hat der Dünger auf das Bouquet der Weine?

Herr v. Babo: Ueber den Einfluß des Bodens auf das Bouquet der Weine habe er bereits in Trier seine Erfahrungen mitgetheilt, die darin übereinstimmten, daß die Erzeugung des Bouquets mit einer im Boden befindlichen großen Menge von Thon zusammenhänge, der während des Sommers durch den Regen angefeuchtet würde. Seither habe er die Beobachtung gemacht, daß man bei dem Hopfenbau die Anlagen lieber auf Thon als auf Sandboden mache, weil der erstere ein stärkeres Arom hervorbringe. Es möchte nun der Fall sein, daß der Thon mehr Ammoniak binde,

welches zu Bildung des Bouquets in der Art das Seinige beiträgt, daß es in der Haut oder auch im Safte gewisse Elemente zur Bouquets-Bildung disponire. Im Uebermaß scheine das Ammoniak die Bildung der stickstoffhaltigen Substanzen zu sehr zu befördern und hiedurch widrige Gährungsprodukte zu erzeugen. Daß der Dünger das Böksern hauptsächlich durch seinen Schwefelgehalt bedinge, gehe daraus hervor, (wie sich dieß in Trier herausgestellt habe,) daß durch schwefelhaltige Mineralien der Bökser ebenfalls bewirkt werden köhne. Auf ganz ähnliche Weise könne auch das Ammoniak wirken.

Herr Schmansky: Er habe am Johannisberg die Beobachtung gemacht, daß Weine, die von nicht zu stark gedüngten Weinbergen herrühren, sich durch stärkeres Bouquet vor denen auszeichnen, welche von nicht gedüngten Weinbergen erzogen worden seien. Dagegen habe er aber auch bemerkt, daß Wein aus stark gedüngten Ruländern einen ziemlich starken Beigeschmack angenommen habe.

Herr Dr. Kern führt ein Beispiel an, in dem aus der Anlage einer Gemeinde im Oberlande vorzüglicher Wein erzogen wurde, so lange dieselbe nicht oder nur selten gedüngt worden sei, so daß der freilich nur in geringer Quantität erzogene Wein einen bedeutenden Ruf durch seine Feinheit erlangt habe. Nachdem aber der Weinberg in kleine Parzellen getheilt, und diese durch die neuen Besitzer besser gedüngt worden seien, habe sich zwar der Ertrag an Quantität vermehrt, allein der Wein sei auf die gewöhnliche Qualität der Oberländer Weine herabgesunken.

Herr Schmansky: Häufig führe das übermäßige Düngen den Bökser herbei.

Herr Schattenmann: In 2—3 Jahren vergehe er wieder.

Herr Dr. Ungemach: Er rathe, noch kein bestimmtes Urtheil hierüber zu fällen, bis noch längere Zeit Beobach-

tungen angestellt und Erfahrungen gesammelt seien. Bis jetzt könne man noch nicht bestimmt sagen, worin die Ursache des höheren und feineren, sowie des geringeren Bouquets liege.

Herr v. Babo: Die Bemerkung des Herrn Dr. Kern sei auch von Lenoir gemacht worden, welcher erzähle, daß eine Menge sonst berühmter früher in geistlichen Händen gewesener französischer Weinlagen ihren Ruf verloren hätten, weil die neuen Besitzer theils zu stark gedüngt, theils auch andere Traubensorten, die mehr ertragen sollten, angepflanzt hätten.

Die Versammlung ist der Meinung, daß ein zu starkes Düngen stets nachtheilig auf die Qualität des Weines wirken müsse.

23ste Frage: Welche Erfahrungen sind über die Anwendung mineralischer Dünger bekannt?

Herr Dr. Ungemach: Man habe Versuche mit ausgelaugter Seifensiederasche gemacht, aus denen hervorgehe, daß dieselbe einen entschieden günstigen Einfluß auf das Wachsthum der Reben ausübe, dagegen hätte der Erfolg in Beziehung auf den Ertrag des Weinbergs der Erwartung nicht entsprochen.

Herr v. Peterfy: In Ungarn wende man hie und da mit günstigem Erfolge auf Thonboden Asche und gebrannten Thon an.

Herr Hau: Auch der Dolerit des Kaiserstuhls werde seit vielen Jahren als Dünger angewandt. Er lasse denselben in kleinen Stücken alle 4 — 5 Jahre 3 — 4 Zoll hoch in seinen Weinbergen ausbreiten, und wende kein anderes Düngmittel an*).

*) Dieser Dolerit und seine Wirkung ist der bei Ihringen vorkommende, dessen Verhalten in der Beilage über die Bodenverhältnisse von Ihringen beschrieben ist.

Herr Keller: In der Gemarkung von Freiburg verbessere man in neuerer Zeit den Kalk- und Lösboden durch den Gneis des Schloßbergs mit äußerst günstigem Erfolg in Bezug auf die Vegetation. Ueber den Ertrag seien bis jetzt noch zu wenig Erfahrungen vorhanden.

Herr Schattenmann: Man solle Versuche mit den Rückständen der Sodafabrikation anstellen.

Herr v. Babo: Er habe im vorigen Winter einen Weinberg mit Gyps bestreuen lassen, ohne jedoch hievon einen günstigen Erfolg zu sehen.

24ste Frage: Welches Verfahren hat sich bis jetzt beim Düngen der Weinberge am besten bewährt, a in Beziehung auf die Art des Unterbringens des Düngers, namentlich die in der Pfalz gebräuchliche Methode in fortlaufenden Gräben zwischen den Zeilen im Vergleich zu der im Rheingau angewendeten an den Stöcken, oder die im Oberlande übliche des Streuens des Düngers auf die Oberfläche und das bloße Unterhacken desselben; b. in Beziehung auf die Zeit, in welcher die Düngung zu geschehen hat?

Herr Christmann: Er sei der Ansicht, junge Weinberge solle man tief düngen, um dadurch auf die Ausbildung der tieferen Wurzelkränze hinzuarbeiten, die jedenfalls dem Weinberge die Hauptnahrung zuführen müßten. Bei älteren Anlagen, in denen diese Ausbildung der Wurzeln schon erfolgt sei, könne man das oberflächliche Düngen anrathen, indem durch den Regen rc. die Nahrungstheile des Düngers immer mehr in die Tiefe gebracht würden, durch das oberflächliche Düngen aber auch den Thauwurzeln Nahrung geboten werde, und somit der Dünger auf das ganze Wurzelsystem des Stocks einwirken könne. Durch Ausbreiten und Unterhacken könne man dieß noch befördern. In Dürkheim dünge man nach mehrjähriger Erfahrung auf schweren Böden mehr oberflächlich, auf leichten mehr in der Tiefe.

Herr v. Falkenstein: Da, wo schon beim Rotten gedüngt werde, halte er das Düngen in der Tiefe für überflüssig, da der oben angeführte Grund hier wegfiele. Durch das Aufstreuen des Düngers gehe aber sehr viel Kraft durch Verdunstung verloren. Er halte daher das Düngen der Weinberge in flachen Gräben für das zweckmäßigste Verfahren.

Herr Christmann: Gegen die oberflächliche Düngung lasse sich auch noch die hiedurch erfolgende Beförderung des Graswuchses anführen, worauf man in der Pfalz sehr viel Rücksicht nehme, übrigens gehe man in neuerer Zeit von den tiefen Gräben ab; statt 9 Zoll führe man sie nur 4—6 Zoll tief.

Herr Schattenmann: Bei Landau mache man die Gräben möglichst tief, um hiedurch den kalten und strengen Boden milder zu machen. Neben der Düngung mit animalischem Dünger wende man aber auch die Gründüngung an. Ein Nachtheil des Streuens des Düngers sei allerdings starker Graswuchs, was Christmann und Golsen bestätigen.

Herr v. Babo. Er müsse wiederholt auf das Düngen hinter den Stöcken aufmerksam machen, wie solches im Rheingau gebräuchlich sei. Dadurch erspare er viel Dünger und habe besseren Erfolg. Alle 2 Jahre würden bei ihm oberhalb der Stöcke zwischen den Reihen Gruben von circa ½ Fuß Tiefe gemacht, in diese der Dung gelegt und zugedeckt. Er müsse freilich dabei die Leute genau beaufsichtigen, da diese immer die Neigung hätten, die Zwischenräume zwischen den Reihen mit Dünger zu füllen, damit das Hacken leichter gehe. Die Gruben über den Stöcken lasse er nicht zu nahe machen, sowie auch ziemlich lang, damit später durch die Hackarbeit auch etwas Dünger in die Gassen komme, denn es sei nicht zu läugnen, daß,

wenn dahin gar kein Dünger komme, der Boden sich nach und nach zu fest lege, und dieß mit der Zeit der Wurzelbildung zum Nachtheil gereichen könne.

Herr Blankenhorn: Was den Graswuchs betreffe, so glaube er, man dürfe die Ursache desselben nicht einzig und allein in der oberflächlichen Düngung suchen. Die Vergrasung zeige sich auch da, wo keine oberflächliche Düngung stattfinde. Nur durch fleißige Bearbeitung könne man ihm steuern.

Was die Zeit der Düngung betrifft, so spricht sich die Versammlung allgemein für das Düngen im Spätjahr aus.

Herr v. Babo führt dafür den Grund an, daß der Dünger durch den Schnee und Frost des Winters den Boden mehr durchdringe. Nachträglich macht er darauf aufmerksam, daß man als Regel annehmen könne, man solle auf schweren Böden weniger tief, auf leichten, namentlich Sandböden, tiefer düngen, sowohl um den Dünger in Verbindung mit der Atmosphäre, als auch möglichst nahe an die Wurzeln zu bringen.

25ste Frage: Welches sind die Wirkungen des bei Freiburg üblichen Auffüllens der Weinberge mit Bauschutt?

Herr Keller stellt die Wirkung des in Freiburg üblichen Auffüllens mit Bauschutt als ganz vorzüglich dar.

Herr v. Falkenstein: Er müsse hierin beistimmen, und besonders seine Wirkung auf den in quantitativer Beziehung so sehr vergrößerten Ertrag des Gutedels rühmen.

Herr Dr. Ungemach: Auch in Würzburg habe er die günstigsten Erfolge von der Anwendung des Bauschutts gesehen, indem einer seiner Weinberge auf den Ruinen einer alten Burg gelegen, sich durch Wachsthum und Ertrag vor allen andern auszeichne.

Herr v. Babo hält dieß Material besonders dort zuträglich, wo Kalkerde fehlt.

Da man noch immer die Berichte erwartet, welche über die im vorigen Jahre in Dürkheim verabredeten Gährungsversuche von Herrn Dr. Walz von Speier versprochen waren, und weil Herr Dr. Walz selbst noch nicht eingetroffen ist, so übergeht man auch jetzt noch die die Weingährung betreffenden Fragen, und wendet sich zur

35sten Frage: Bemerkt man bei der häufigen Ausartung verschiedener Traubensorten, z. B. des Ruländers in den schwarzen Clävner oder Burgunder, oder endlich des rothen Traminers in den weißen schlechten, besondere Ursachen, welche diese Ausartung begünstigen, sei es im Boden, im Dünger rc.?

Herr v. Babo führt mehrere Fälle von Ausartung der Ruländer in den blauen Clävner an, die ihm selbst vorkamen. Ferner berührt er mehrere Anfragen, die an ihn von verschiedenen Seiten über diesen Gegenstand gemacht wurden. Aus den früher darüber gepflogenen Verhandlungen scheine hervorzugehen, daß, wo in dem Boden mehr Kalkerde vorhanden sei, sich auch die Neigung des rothen Clävners zum Blauwerden mehr zeige. Es wäre möglich, daß das Vorwalten irgend einer Säure die Ausbildung der blauen Farbe verhindere, und hiedurch in Verbindung mit einer Modifikation des im unreifen Trauben vorhandenen Blattgrüns die sogenannte graue Farbe, wie sie der Ruländer habe, entstünde. Würde durch Bodenverhältnisse die Ausbildung der Säure verhindert, so entwickle sich die ursprünglich blaue Farbe. Merkwürdig wäre auch, daß in Jahren wie 1842 durch die höhere Reife die Ruländer fast alle mehr oder weniger in die blaue Farbe übergingen, im Jahre 1843 aber wieder rothgrau erschienen. Ebenso sei es allgemeine Erfahrung, daß gerade die stärksten Rebstöcke am meisten zum Uebergang in den blauen Clävner geneigt seien. Sollte man auch in hiesiger Gegend Erfahrungen hierüber besitzen, so würde es sehr interessant sein, solche hier näher zu erörtern.

Mehrere Mitglieder der Versammlung theilen nun mit, daß sie diese Ausartung ebenfalls bemerkt haben, ohne jedoch einen Grund angeben zu können. Man bemerkt, daß man jene Abart der Ruländertraube, welche als sogenannter Tokayer bekannt ist, nicht übergehen sollte. Nähere Nachweisungen können jedoch nicht gegeben werden.

Uebrigens befindet sich auf der Traubenausstellung ein interessantes Exemplar eines Ruländertraubens mit grauen und blauen Beeren.

36ste Frage: Wo wird der weiße Burgunder in Deutschland vorzüglich gepflanzt, welcher Boden und welche klimatische Verhältnisse sind zu seinem Gedeihen wesentlich erforderlich, und wie verhält er sich zu den verbreitetsten übrigen Traubensorten, wie Rießling, Traminer, Oestreicher und Ruländer, in der Güte und Menge seines Ertrags und seiner Dauerhaftigkeit?

Herr Oekonomierath Bronner hat den weißen Burgunder aus Burgund bezogen, und mehrfältig in den badischen Weingegenden bei Wiesloch, in Ortenberg, Lahr ꝛc. verbreitet. Genauere Nachweisungen über diese Rebsorten können nicht gegeben werden.

37ste Frage: Worin besteht der Unterschied zwischen dem Krachmost und zwischen dem Moster (gewöhnlichem Gutedel), sind beide konstante Traubenarten, oder artet ersterer in den letztern aus und worin liegt der Grund dieser Ausartung?

Man kommt überein, daß der Krachmost größere Trauben habe als der Gutedel, und die Beeren des ersteren im Fleische härter seien, so daß beim Spalten derselben durch den Druck fast kein Saft ausfließe.

Herr Hau und Marget halten ihn für eine konstante Art. (Die Traubenmusterung zeigt, daß der gewöhnliche Gutedel sehr häufig auch unter dem Namen Krachmost vorkomme.)

In Betreff der Weinqualität wird allgemein angenommen, daß der Krachmost einen besseren Wein gebe als der

Gutedel; dagegen fordere der erstere auch einen besseren, reicheren Boden als der letztere.

Hiermit ist diese Sitzung beendigt.

Herr Dornfeld zeigt der Versammlung Proben von arsenikfreien Schwefelschnitten zum Einbrennen der Fässer nebst Gebrauchsanweisung, aus der Fabrik des L. F. Bürkle von Großheppach im Württembergischen vor, und bemerkt, daß sich dieselben bereits überall, wo sie angewendet wurden, als vorzüglich brauchbar bewährt hätten.

Fünfte Sitzung.

Donnerstag den 9. Oktober.

Beginn der Sitzung: Morgens 8 Uhr.

Da Herr Dr. Walz noch nicht eingetroffen ist, die Zeit aber drängt, so beschließt die Versammlung, jene Weinproben, welche zur Vergleichung der verschiedenen Gährungsmethoden eingesandt waren, der Weinmusterungskommission zur Prüfung zu übergeben, und deren Urtheil hierüber zu vernehmen.

Es finden sich drei Weinproben, jede von drei Unterabtheilungen. Die eine derselben enthält den Wein, wie er auf gewöhnliche Art im Fasse vergohren, die zweite enthält entschleimten Wein, die dritte Wein, der durch offene Gährung dargestellt ist. Die eine Partie ist von Gutsbesitzer Fitz in Dürkheim, die zweite von Herrn Dr. Walz aus Speier behandelt und beobachtet, die dritte brachte Herr Kellermeister Oppmann aus Würzburg, welcher den gleichen Versuch nach Liebigs Briefen unternommen hatte, ohne von der Dürkheimer Verabredung etwas zu wissen.

Das Urtheil der Weinmusterungskommission stellt sich folgendermaßen:

Die erste Stelle erhält der auf gewöhnliche Art in Fässern vergohrene Wein, die zweite der entschleimte, die dritte der durch offene Gährung dargestellte. Alle drei Partien finden sich beim Eröffnen des Nummernverzeichnisses auf diese Art klassifizirt. Mit der Weinwage gewogen findet in den Stärkegraden die gleiche Abstufung statt. Nur der von Herrn v. Babo durch offene Gährung dargestellte Hubberger hat jene Mattigkeit nicht, welche an den übrigen auf gleiche Weise dargestellten Weinen bemerkt wird. Da aber wegen zu kleinen Quantitäten im vorigen Jahrgange keine Gegenprobe gemacht werden konnte, so ist nicht zu bestimmen, inwiefern sich dieser Wein bei der geschlossenen Gährung nicht noch besser ausgebildet hätte.

Nachdem dieses Resultat der Versammlung mitgetheilt ist, beginnt die Verhandlung der

33sten Frage: Wird die von Liebig vorgeschlagene Gährung in offenen Bütten angewendet, und welchen Vortheil hat sie gewährt?

Herr v. Babo: Die Erwartungen, welche man im vorigen Jahre von der offenen Gährung gehegt habe, seien durch die vorhandenen Proben in Betreff der besseren Ausbildung des Weins nicht in Erfüllung gegangen. Nichts desto weniger habe sich die Haltbarkeit solcher Weine bewährt, und diese Rücksicht sei es, welche die Versammlung bestimmen müsse, diese Untersuchungen durchaus noch nicht aufzugeben. Die Befreiung der Weine von ihrem Klebergehalt schon bei der ersten Gährung sei, wenn diese ohne Benachtheiligung der Qualität geschehen könne, von solcher Wichtigkeit, daß man sich durch einen mißglückten Versuch nicht schrecken lassen dürfe. Jedenfalls schlage er vor, die Herren, welche die schönen Versuche gemacht haben, zu bitten, daß sie die Weine noch weiter beobachten möchten, um deren Entwicklung genau kennen zu lernen. Man könne diese voraus nicht bestimmen. Ferner ersuche er die Herren,

welche hiezu Lust trügen, die Proben auch in diesem Jahre wieder, aber mit der nöthigen Abänderung, vorzunehmen; denn wahrscheinlich liege das erhaltene ungünstige Resultat nicht in der Gährungstheorie selbst, sondern in irgend einem Fehler bei der Anwendung derselben, oder in einem zutretenden Umstande, einer Zersetzung oder Verflüchtigung des Alkohols, auf welchen zu wenig Rücksicht genommen worden sei. Möglich, aber nicht wahrscheinlich wäre es auch, daß durch zu schnelles Unauflöslichwerden des Klebers derselbe einen Einfluß auf den Weingeschmack selbst verliere, welcher bei der geschlossenen Gährung länger statt finde, und günstig wirke. Bei seiner Rückkunft aus Dürkheim habe er von Kaufmann Guttenberger in Heidelberg erfahren, daß derselbe schon längere Zeit die Weine nach dem Keltern so lange in Bütten stehen lasse, bis sie den bekannten Schleimdeckel aufgeworfen hätten. Diesen lasse er abschöpfen, und den Most nachher sogleich in das Faß bringen, welcher dann auf die gewöhnliche Art fortgähre. Nach dieser Methode hätte man die Absicht des Entfernens des überflüssigen Klebers auf eine andere kürzere Art erreicht, und vermeide den Nachtheil des längeren Aussetzens des Weines an die athmosphärische Luft. Er habe Herrn Professor Liebig in Kenntniß gesetzt, und dieser habe es gebilligt. Daher fordere er die Herren Weinproduzenten auf, über dieses Verfahren genauere Versuche anzustellen. Mehrere derselben erklärten sich hiezu bereit.

Herr Oppmann trägt einen ausführlichen Bericht über seinen Versuch der Versammlung vor, (Beilage) welchem die Meisten ihre Zustimmung geben.

Herr Dr. v. Babo: Wenn man auch zugeben müsse, daß sowohl die von Herrn Oppmann angeführten Versuche, die mit vieler Umsicht angestellt zu sein scheinen, als auch die Versuche von Herrn Dr. Walz und Herrn Fitz bis jetzt gegen die Anwendung der offenen Gährung sprächen,

so dürfe man doch deßhalb eine Theorie der Gährung nicht verwerfen, die durch so viele gründliche Untersuchungen bestätigt werde. Es komme noch hinzu, daß im südlichen Frankreich die offene Gährung ziemlich allgemein angewandt werde, und daß die Versuche seines Vaters in der Art von denen der oben angeführten Herren abwichen, daß derselbe durch die offene Gährung ein zum Allerwenigsten nicht auffallend geringeres Produkt erzeugt habe, als durch die gewöhnliche Methode. Er bedaure, daß die Umstände es nicht erlaubt hätten, diese Versuche vergleichend anzustellen. Aus drei mißlungenen und einigen doch theilweise gelungenen Versuchen dürfe man aber nicht schließen, daß eine auf anderm Wege constatirte Theorie falsch sei. Der Fehler scheine ihm in der Behandlung zu liegen, wenn er auch nicht im Stande sei, denselben nachzuweisen. Man solle nur an die Schwierigkeiten denken, welche die Biergährung begleiteten. So wenig man dort durch drei Versuche zu einem gelungenen Resultat gekommen sei, könne man hier auch erwarten, nach so wenig Versuchen die Theorie schon richtig angewendet zu haben. Wie es sich dort um den Zusatz einer genau zu bestimmenden Quantität des Gährungsstoffs handle, so müssen hier durch den Einfluß der Luft eine gewisse Quantität des Gährungsstoffs entfernt werden. Es falle in die Augen, daß die Quantität des zu entfernenden Gährungsstoffs nicht durch so wenige Versuche constatirt werden könne. Man solle deßhalb den Muth nicht verlieren, und durch neue Versuche dem Ziele näher zu kommen suchen. Vielleicht reiche es hin, nur während der ersten Periode der Gährung die Luft einwirken zu lassen, und den gährenden Möst dann in leicht geschlossene Fässer zu bringen. Man könne übrigens noch nicht klar über die Sache urtheilen, weil der Gehalt an stickstoffhaltigen Bestandtheilen, die sich in Hefe verwandelten, in den verschiedenen Traubensorten sicher verschieden

und noch zu wenig untersucht sei. Es wäre daher zu wünschen, daß mehrere geübte Chemiker in einem Jahrgang denselben in verschiedenen Mostarten untersuchten. Da der Most keine Ammoniaksalze enthielte, so sei wohl die Bestimmung des Stickstoffs einer gewogenen und zur Trockene eingedampften Menge Mostes nach der von Dr. Will und Dr. Varrentrapp angegebenen Methode hiezu das geeignetste Mittel. Kenne man diese Verhältnisse, so würde es leichter werden, hiernach die Versuche einzurichten. Er erbiete sich, an einer solchen Untersuchung Theil zu nehmen.

Herr Golsen hat Versuche mit rothen Trauben gemacht, der Wein war aber sauer.

Herr v. Babo behauptet, daß hier jedenfalls eine Unrichtigkeit in der Behandlung schuld sei. Wahrscheinlich hätte man das öftere Umrühren der Treber unterlassen, welches die angeführte Folge nach sich ziehe. Man geht über auf die

31ste Frage: Hat man die Entschleimung der Weine, des Mostes vorgenommen, und welche Wirkung hat dieselbe auf die Ausbildung des Weines im ersten, welche in den folgenden Jahren geäußert, und ist hiedurch eine nachhaltige Besserung erzielt worden?

Herr v. Babo bemerkt, daß er über die Entschleimung keine weiteren Versuche gemacht habe, indem er den Weg der offenen Gährung (mit obiger Modifikation) immer für besser und dem Weine selbst geeigneter halte. Doch habe er vor einigen Tagen selbst gesehen, wie die Entschleimung mißbraucht werde, indem er Flaschenwein getroffen habe, der nicht entschleimt, sondern förmlich stumpf gebrannt gewesen sei. Es habe dieser Wein fast weiß ausgesehen, sei sehr hell gewesen, habe aber noch fast alle Mostsüße gehabt. Es sei kaum zu begreifen, wie man ein solches Verfahren mit der richtig angewandten Entschleimungsmethode immer noch verwechseln könne. Daß diese übrigens in passenden Verhältnissen nicht zu verwerfen sei, hätten

die im vorigen Jahre in Dürkheim beigebrachten Proben doch immer hinreichend bewiesen. Er müsse wiederholt darauf aufmerksam machen, daß man einzelner mißlungener Versuche wegen nicht gleich ein Verfahren, das auf der andern Seite sehr gute Resultate geliefert habe, ohne weiteres verwerfen dürfe. Dem intelligenten Weinproduzenten liege es immerhin ob, nach Umständen, unter den verschiedenen Gährverfahren das Bessere zu wählen. Wäre doch auch schon mancher Wein nach der gewöhnlichen Verfahrungsweise behandelt, gering und später mit einer Menge von Krankheiten behaftet worden, Niemand falle es aber ein, deßhalb diese ohne weiters als nicht anwendbar zu verurtheilen.

Herr Köpp: Er wolle weitere Versuche über die Entschleimung vornehmen und später den Erfolg berichten.

Herr Golsen: Er sei mehr für das schnelle Keltern und eilige Einfüllen in die Fässer, um daselbst die Gährung in gewöhnlicher Weise eintreten zu lassen.

32ste Frage: Soll die Weinlese, wenn während derselben starkes Frostwetter eintritt, ausgesetzt werden, bis die hart gefrorenen Beeren wieder aufthauen, oder sollen diese ohne weiters gelesen, gemostert und der vom ersten gelinden Druck der Kelter gewonnene Most vorsichtig vom nachher ablaufenden gesondert werden?

Der Präsident: Diese Frage scheine ihm bei früheren Versammlungen schon hinreichend erörtert worden zu sein.

Herr Köpp: Er glaube, man solle gefrorene Trauben so lange hängen lassen, bis solche am Stocke selbst wieder aufgethaut seien.

34ste Frage: Welches sind die wichtigsten, beim Oberländerweine entstehenden Krankheiten, und welche Mittel werden dagegen angewendet?

Man bemerkt, daß außer dem Weichwerden im Oberlande wenig Weinkrankheiten angetroffen werden.

Herr Imhof: Das Nachgähren komme sehr häufig vor.

Herr Hau: Als ein Mittel gegen das Schwerwerden könne er anempfehlen, die Trauben wenigstens theilweise auf den Trebern vergähren zu lassen.

Herr Maier stimmt bei; wenn die Weine auch im Anfange etwas rauh würden, so entwickelten sie sich später nur um so besser.

Herr v. Babo: Er halte dieß Verfahren bei weichen, wenig Säure haltenden Trauben ebenfalls für zweckmäßig, doch müsse dieß immer mit Vorsicht geschehen, weil der Wein leicht einen Kammgeschmack bekomme, der schwer zu beseitigen sei. Auch hier sei viel von einer verbesserten Gährmethode zu erwarten, indem dieselbe, wenn sie wirklich einmal festgestellt sein sollte, ihren wichtigen Einfluß gerade auf die Erhaltung und Gesundheit der Weine äußern müsse; dann wären alle anderen Mittel überflüssig, und alle bisweilen nicht einmal zweckmäßigen Kiefergeheimnisse in Behandlung kranker Weine müßten wegfallen.

Der Präsident schließt die Sitzung mit ausgesprochenem Danke für die seither bewiesene Theilnahme und Aufmerksamkeit mit dem Wunsche, daß die Arbeiten der Sektion auch den anderen Weinbauern Deutschlands zur Belehrung und zum Vortheil gereichen möchten.

Trauben-Synonymik.

Benennung nach v. Babos Traubensystem.	Ortsbenennung.	Ort der Erziehung.
grüner Orleans	Harthinsch	Efringen.
weißer Räuschling	Kläpfer	Rothweil und am ganzen Kaiserstuhl.
rother Traminer	Traminer	Hügelsheim.
—	rother Clävner	Rothweil.
—	rother Clävner	Hecklingen.
—	Rothedel	Rothweil.

Benennung nach v. Babos Traubensystem.	Ortsbenennung.	Ort der Erziehung.
rother Traminer	Mußler	Lörrach.
—	rother Traminer	Efringen.
—	rother Traminer	Breisach.
—	Durbacher	Liel.
weißer Traminer	Weißedler	Burkheim.
—	Speyerer	Kiechlingsbergen.
rother Veltliner	Herzlinger Veltliner	Altdorf.
rothsaftiger Färber	Farbtraube	Endingen.
—	Farbtraube	Freiburg.
weißer Albe	Elble	Hügelsheim.
—	weißer Elbling	Rothweil.
—	weißer Elbling	Burkheim.
—	weißer Elbling	Freiburg.
—	Süßelbele (eine feine Spielart)	Lörrach.
rother Albe	rother Elbling	Rothweil.
—	rother Elbling	Altdorf.
schwarzer Albe	Rothalbe	Hügelsheim.
blaue Bodenseetraube	blauer Sylvaner	Bermatingen.
—	blauer Sylvaner	Meersburg.
weißer Clävner	grüne Traube	Burkheim.
—	weißer Burgunder	Salem.
—	weißer Burguuder	Endingen.
—	Grünedel	Kaiserstuhl.
—	weißer Ruländer	eben daselbst.
—	Tokayer	Endingen.
rother Clävner	Ruländer	Salem.
—	—	Meersburg.
—	—	Efringen.
—	—	Liel.
—	grauer Clävner	Efringen.
—	Moßler	ebendaselbst.
—	Speyerer	Herbolzheim.
—	Grauclävner	Heckligen.
—	Grauer, graue Traube	Burkheim.
—	—	Rothweil.
—	—	Kaiserstuhl.

Benennung nach v. Babos Traubensystem.	Ortsbenennung.	Ort der Erziehung.
rother Clävner	Tokayer	Endingen.
—	Ruländer	Endingen.
—	Mußler	Lörrach.
—	Grauedel	Oberbergen.
—	rother Clävner	Altdorf bei Ettenh.
Unterart des rothen Clävn. als stahlgrauer Ruländer	Grauer	Kiechlinsbergen.
blauer Clävner	schwarzer Burgunder	Kenzingen.
—	Schwarzclävner	Hügelsheim.
—	—	Altdorf.
—	—	Salem.
—	—	Meersburg.
—	rothe Traube	Rothweil.
—	—	Burkheim.
—	Rother	Kaiserstuhl.
—	—	Freiburg.
—	Rothedel	Oberbergen.
—	Burgunder	Rothweil.
—	—	Freiburg.
—	blauer Gutedel	Burghalden.
blauer Arbst	schwarzer Burgunder	Kenzingen.
grüner Sylvaner	graue Traube, Grüner	Rothweil.
—	—	Kaiserstuhl.
—	Sylvaner	Hügelsheim.
—	grüner Riesling	ebendaselbst.
—	großer Riesling	Endingen.
—	grüner Sylvaner	Breisach.
—	Riesling	Oberbergen.
gelber Ortlieber	Räuschling	Kaiserstuhl.
—	Knipperle	Endingen.
—	—	Rothweil.
—	—	Kaiserstuhl.
—	kleiner Räuschling	Efringen.
weißer Süßling	Clävner	Lörrach.
blauer Kläpfer	rother Kläpfer	Rothweil und am ganzen Kaiserstuhl.
blauer Kläpfer	schwarzer Kläpfer	Breisach.

Benennung nach v. Babos Traubensystem.	Ortsbenennung.	Ort der Erziehung.
weißer Riesling	weißer Burgunder	Freiburg.
—	Riesling	Breisach.
—	kleiner Riesling	Oberbergen.
—	—	Breisach.
—	Rheingau-Riesling	Hügelsheim.
—	weißer Riesling	Rothweil.
—	—	Efringen.
—	—	Hecklingen.
—	—	Kenzingen.
—	Ruländer	Freiburg (Martinsreben).
—	Gewürzriesling	Kiechlingsbergen.
—	—	Endingen.
weißer Heunisch	Hünschtraube	Rothweil.
—	Hünscher	Altdorf.
—	Suralbel	Lörrach.
blauer Trollinger	rother Burgunder	Lörrach.
blauer Gänsfüßer	schwarzer Clävner	Altdorf.
weißer Gutedel	Weichmost	Hügelsheim.
—	weißer Mattmost	Rothweil.
—	Moster	Burkheim und am ganzen Kaiserstuhl.
—	grüner Gutedel	Herbolzheim.
—	Dünnmost	Lörrach.
—	weißer Gutedel	Hecklingen.
—	—	Freiburg.
—	—	Salem.
—	Pluttermost	Liel.
—	weißer Silberling	Herbolzheim.
rother Gutedel	rother Weichmost	Hügelsheim.
—	rother Moster	Rothweil.
—	Rothmost	Lörrach.
—	rother Krachgutedel	Efringen.
—	rother Muskateller	Hecklingen.
—	rother Silberling	Herbolzheim.
weißer Krachgutedel	Krachmost	Hügelsheim.
—	—	Lörrach.
—	weißer Krachmost	Efringen.

Benennung nach v. Babos Traubensystem	Ortsbenennung.	Ort der Erziehung.
weißer Krachgutedel	weißer Gutedel	Burghalden.
—	Gutedel	Meersburg.
—	Krachgutedel	Salem.
—	—	Endingen.
—	Fandant	Meersburg.
—	Silberling	Herbolzheim.
frührother Krachgutedel	rother Krachmost	Hügelsheim.
—	Lacrymae Christi	Endingen.
weißer geschlitztblättriger Gutedel	Jerusalemstraube	Freiburg.
weißer Muskatgutedel	Chasselas blanc musqué	bei Herrn Hau in Breisach.
blauer Muskatgutedel	blauer Muskateller	Efringen.
rother Muskateller	rother Muskateller	Herbolzheim.
—	—	Altdorf.
grauer Muskateller	grauer Muskateller	Hügelsheim.
schwarzblauer Muskateller	schwarzer Muskateller	Kiechlingsbergen.
—	—	Breisach.
blauer Muskateller	—	Herbolzheim.

Von interessanten Tafeltrauben waren noch vorhanden:

Der Furmint oder die ächte Tokayertraube aus Ungarn.

Die Katarka von daher.

Die Honigtraube von daher.

Die Captraube (Constantia) aus Nordamerika.

Der hoffmannische Malvasier von Kunstgärtner Hoffmann aus Gebweiler, aus Saamen gezogen.

Das reiche Material für die Traubenmusterung besteht aus größeren Sammlungen, welche von folgenden Orten und Gebern eingesendet sind.

Am reichsten und vollkommensten ist der Kaiserstuhl repräsentirt, und zwar:

Rothweil und Burkheim durch Herrn Verwalter Kaiser,

Kiechlingsbergen, durch Herrn von Huber,

Breisach, durch Herrn Altbürgermeister Hau,
Oberbergen, durch Herrn Bürgermeister Fürderer.
Dann:
Lörrach, durch den Bezirksverein,
Liel,
Hügelsheim, durch Herrn Marget,
Efringen,
Bahlingen, durch Herrn Pfarrer Zittel,
Endingen
Kenzingen } durch den landwirthschaftl. Bezirksverein,
Herbolzheim
Hecklingen, durch den Herrn Grafen v. Hennin,
Altdorf, durch den Bezirksverein in Ettenheim,
Salem, durch die Standesherrschaft,
Meersburg, durch die Standesh. und den Bezirksverein.

Mehrere andere kleinere Beiträge konnten hier des Raumes wegen nicht näher bezeichnet werden.

VIII.

Resultate
der
Weinmusterungs-Sektion.

Zusammengestellt von

Herrn Hofkammerrath Köpp in Biberich.

A. Weiße Weine.

I. Badische Weine.

a. Markgräfler und Kaiserstühler.

Nr.	Jahrgang.	Wachsthum.
196.	1746.	Grenzacher, von Hrn. Imhof aus Basel; ein abgelebter magerer Wein.
113.	1802.	— Hrn. Meier u. Kaltenbach aus Freiburg; sehr gut erhaltener Wein.
96.	—	— Hrn. Gebr. Blankenhorn in Müllheim; sehr gut erhaltener Wein.
114.	1807.	— Hrn. Maier und Kaltenbach; hat sich überlebt.
8.	1811.	— Vom Bezirks-Verein Lörrach, Hrn. Zeilenwirth Müller; schöne reine Firne.
87.	—	— Kammüller in Müllheim; ein gut erhaltener Wein, kann aber nicht mehr für den angegebenen Jahrgang erkannt werden.
197.	—	— Hrn. Imhof; gleich dem Vorigen.


Nr. Jahrgang. Wachsthum.

115\. 1811. Grenzacher Hrn. Meier und Kaltenbach; gleich dem Vorigen.

97\. — — Hrn. Gebr. Blankenhorn; gleich dem Vorigen.

99\. 1822. Markgräfler, Hrn. Gebr. Blankenhorn; ein sehr gut erhaltener Wein mit vollem Bouquet.

72\. — — Hrn. C. K. in Auggen; gut erhalten mit vielem Geruch.

225\. — Laufener, Hrn. Serauer aus Sulzburg; rein gehaltener Wein.

9\. — — Bezirks-Verein Lörrach, Hrn. Zeilenwirth Müller in Grenzach; rein gehaltener Wein.

104\. — Blitzwein, Hrn. Walz in Schliengen; rein gehaltener Wein.

93\. — — Hrn. Däublin in Feldberg; rein gehaltener Wein.

116\. — — Hrn. Meier und Kaltenbach in Laufen; rein gehaltener Wein.

10\. 1825. — Bezirks-Verein Lörrach, Hrn. Zeilenwirth Müller; ein sehr delicater feiner und starker Wein.

173\. — Fahnenberger, Hrn. Hau in Breisach; etwas weniger fein und kräftig.

224\. — — Hrn. Serauer in Sulzburg; rein gehaltener Wein.

103\. — — Altvogt Krafts Erben in Auggen; rein gehaltener Wein.

94\. 1827. — Hrn. Gebrüder Blankenhorn; hat süßen und feinen Geschmack.

98\. — — Hrn. Gebr. Blankenhorn; rein gehalten mit schönem Bouquet.

Nr.	Jahrgang.	Wachsthum.
222.	1827.	Fahnenberger, Hrn. Serauer in Sulzburg; nicht ganz so gut wie der vorhergehende.
95.	1834.	— Hrn. Gebr. Blankenhorn; ein süßer, sehr reingähriger äußerst schöner Wein.
71.	—	— Hrn. C. K. in Auggen; ein sehr zarter und reingähriger Wein.
92.	—	— Hrn. Däublin in Feldberg; wie der vorige nur mit etwas mehr Firne.
180.	—	— Hrn. Huber aus Sulzburg; reiner sehr schwerer Wein mit vieler Süße.
172.	—	— Hrn. Hau von Breisach; ebenso aber etwas weniger Kraft.
79.	—	Krachmoster, Hrn. Kammüller in Müllheim.
90.	—	— Hrn. Bürgermeister Enkelin aus Britzingen.
78.	—	— Altvogt Krafts Erben in Auggen.
74.	—	— Hrn. L. M. in Auggen.
226.	—	Kastelberger, Hrn. Serauer in Sulzburg.
117.	—	— Hrn. Meier und Kaltenbach in Laufen.
157.	—	Gutedel und Rießling, Hrn. Rosmann aus Breisach. — Vorstehende sieben Nummern wurden als Weine mittlerer Qualität erklärt, und nach der verzeichneten Reihenfolge von oben herab classificirt.
107. 155. 11. 52. 185. 198 u. 84)	1834.	Hrn. Rosmann aus Breisach; wurden als geringe Qualität erklärt.
12.	1835.	— Bezirks-Verein Lörrach, Hrn. Zeilenwirth Müller; angenehm stark und süß.
195.	—	— Hrn. Imhof von Basel; gute Weine ohne besondere Bezeichnung.
81.	1838.	— Freifrau von Gleichenstein aus Rothweil; gute Weine ohne besondere Bezeichnung.


Nr. Jahrgang. Wachsthum.

7. 1840. Gutedel, Hrn. Pfarrer Zittel aus Bahlingen; schönes Bouquet mit Süße und viel Gähre.

100. — — Hrn. Gebr. Blankenhorn; gährig und süß.

77. — — Altvogt Krafts Erben; etwas geringer als der vorhergehende.

223. — — Hrn. Serauer in Sulzburg; gut ohne besondere Bezeichnung.

13. 118 60.) — — Hrn. Serauer in Sulzburg; wurden als zu gering nicht geordnet.

Ueber die eingegangenen Proben von 1841 und 1843, Hrn. Serauer in Sulzburg, konnte kein günstiges Urtheil abgegeben werden.

59. 1842. Rothenberger gemischter Satz von Clävner, Ruländer, Sylvaner, Hrn. Kaufmann Meier von Kenzingen.

101. — Traminer und Rießling, Hrn. Gebr. Blankenhorn. — Diese beiden Nummern verdienen noch Erwähnung, während die übrigen 1842er Weine vom Kaiserstuhl und der Markgrafschaft dem Jahrgang nach ziemlich gering sind.

57. 1844. Markgräfler, Kaufmann Meier von Kenzingen.

102. — — Hrn. Gebr. Blankenhorn.

73. — — Hrn. C. K. in Auggen.

166. — — Hrn. v. Fahnenberg Rothweil am Kaiserstuhl. — In Beziehung auf den Jahrgang guter Wein: Besser zufrieden als mit den 1842ern, die übrigen eingesendeten Muster 1844er Weine blieben ohne nähere Bezeichnung.

b. Ortenauer Weine.

Nr. Jahrgang. Wachsthum.

39. 1834. Traminer, Hospital-Verwaltung zu Offenburg; mittelmäßig guter Wein.

127. — — Hrn. Freiherr v. Röder zu Diersburg; mittelmäßig guter Wein.

128. — — Hrn. Freiherr v. Röder zu Diersburg; mittelmäßig guter Wein.

130. 1835. Heiligenzeller Rulander, Andr. Sohn Wittwe in Lahr; mittelmäßig.

221. 1840. Ortenauer, Hrn. v. Bulach in Durbach; ein rein schmeckender Rießling.

143. — — Hrn. J. Bauer in Kippenheim; Mittelwein.

133. — — Hrn. Andr. Sohn Wittwe in Lahr; Mittelwein.

151. 1842. Unbekannte Traubensorte von St. Anna-Berg bei Baden, Hrn. Jung von Baden; ein sehr feingähriger Wein.

220. — Clävner, Hrn. v. Bulach in Durbach; ein schmalziger guter Wein.

49. — Zeller Gemarkung, Hrn. Franz Guernon in Offenburg; feingähriger Wein.

6. — Durbacher Clävner, ohne Angabe des Einsenders; guter Wein.

" 1842. Die übrigen eingegangenen Muster blieben ohne besonderes Prädikat, sind jedoch gute Mittel-Weine.

163. 1844. Ruländer, Freiherrn von Türkheim in Altdorf; vorzüglicher Wein, sehr gährig und rein.

191. — Rießling von Schelzberg bei Achern, Hrn. Doll von Carlsruhe; fein und gut.

218. — — Hrn. Pfähler in Offenburg; etwas geringer.

24. — — Hrn. v. Neveu; wie der vorige.

c. Seeweine.

Nr. Jahrgang. Wachsthum.

26. 1844. Seewein der Rentei-Verwaltung Sr. Großh. Hoheit des Hrn. Markgrafen Wilhelm; ein vorzüglicher Wein.

25. — — — ebenfalls ausgezeichnet.

29. — — — guter Wein.

30. — — — guter Wein.

33. — — — Mittelwein.

31. — — — Mittelwein.

32. — — — Mittelwein.

II. Württembergische Weine.

18. 1834. Untertürkheimer, Königl. Hofkellerei zu Stuttgart; ein feingähriger Rießling.

234. — — Hrn. J. G. Scheuerlen Söhne in Stuttgart;
201-3 — — gut erhaltene Weine, besser als die Ortenauer.
233. — —

153. 1842. Königliche Hofkellerei zu Stuttgart; ausgezeichneter Wein.

154. 1848. Rießling, von derselben; ausgezeichneter Wein.

III. Rheinbaierische Weine.

242. 1834. Ohne Angabe; ein sehr feiner bouquetreicher seltener Wein.

241. — — steht bedeutend nach, ist übrigens ein guter Wein.

36. 1842. Traminer, Hrn. Konrad Hönig in Neustadt.

34. — — —

187. — Tokayer Reben, Zeller Gemarkung, Hrn. Golsen aus Zweibrücken.

183. — Gemischter Rießling, Hrn. C. Born in Zell.

188. — Traminer, Hrn. Golsen.

186. — Gemischter Wein, Hrn. Golsen. — Vorstehende

Nr. Jahrgang. Wachsthum.

sechs Nummern sind sämmtlich ganz vorzügliche Weine, die Reihenfolge bestimmt die Qualität.

230. 258. 254.) haben durch den Transport Noth gelitten und konnten nicht klassificirt werden.

240. 1842. Ohne Angabe, Hrn. Schattenmann aus Landau; ein hübscher feingähriger Wein.

237. — — — dicker schmalziger Wein.

243. — Kreuzberger, Hrn. Postmeister Gunkler in Weißenburg; ein milder Wein.

244. — — von demselben; ein Mittelwein.

238. — Traminer, Hrn. Theobald in Rhodt; Mittelwein.

190. 1843. Tokayer Reben aus Zell, Hrn. Golsen aus Zweibrücken; bessere Qualität als die übrigen vorgekommenen 1843er Proben.

189. 1844. Traminer aus Zell, von demselben; reingähriger vorzüglicher Wein.

35. — Ausbeertraminer, Hrn. Hornig aus Neustadt; reingähriger vorzüglicher Wein.

37. — Traminer, von demselben; ein feiner guter Wein, aber in voller Gährung.

IV. Nassau Rheingauer Weine.

213. 1822. Steinberger, aus dem Kabinetskeller Sr. Hoheit des Herzogs von Nassau; ein Wein, der zu den ausgezeichnetsten Deutschlands gehört, und Alles in sich vereinigt, was man an einem feinen Wein in jeder Beziehung auszusprechen vermag.

204. 1835. — Ebendaher; zeichnet sich aus durch ein besonderes Aroma, reiches, hervorstechendes Bouquet.

205. 1831. Hochheimer Dombechanei, aus demselben Kel-



Nr. Jahrgang. Wachsthum.

		ler; ausgezeichnet durch einen hohen Grad von Feinheit und Bouquet.
209.	1839.	Hochh. Dombechanei, aus demselben Keller.
208.	—	Rüdesheimer Schloßberg, —
207.	—	Steinberger, —
		Vorstehende drei Nummern wurden als ganz ausgezeichnete Weine, als das Edelste, was im Jahr 1839 erzielt worden ist, erkannt.
209.	1842.	Rüdesheimer Schloßberg Ausbruch, aus demselben Keller; ein Wein von ausgezeichnetem Aroma. Süße und Schmalz zeichnen ihn in hohem Grade aus.
210.	—	Steinberger Ausleese, aus demselben Keller; nicht so gehaltvoll als der Erstere.
229.	—	Elviller Ausbruch, Hrn. Matth. Müller; von ganz vorzüglicher Süße, Aroma zeichnet ihn besonders aus;
211.	—	Gräfenberger, aus dem Kabinetskeller Sr. Hoheit des Herzogs von Nassau; ein kräftiger gehaltvoller Wein, von besonderer Gähre.

B. Rothe Weine.

I. Aus Franken.

252.	1842.	Steinwein, aus dem Königlichen Hofkeller zu Würzburg; ein vollkommen gedeckter, feiner und starker Wein, mit viel Süße und Adstringenz.
253.	—	— Aus dem Königlichen Hofkeller zu Würzburg; sehr ähnlich dem Vorigen.

Nr. Jahrgang. Wachsthum.

II. Aus Württemberg.

152. 1842. Untertürkheimer; aus der Königlichen Hofkellerei zu Stuttgart; ausgezeichneter Wein.
19. — — Hrn. Kanzleirath Dornfeld aus Stuttgart; guter Wein.
232. — — Hrn. Scheuerlen aus Stuttgart; guter Wein.
202. — Schillerwein; Hrn. Scheuerlen aus Stuttgart; zeichnet sich ganz vorzüglich durch Aroma und Süße aus.

Die übrigen blieben unerwähnt.

III. Badische Weine.

42. 1844. Ortenauer; Hospitalverwaltung zu Offenburg; ein schön gedeckter kräftiger Wein.
46. — — Hrn. Franz Guernon in Offenburg; fein, jedoch weniger Abstringenz.
147. — — Hrn. Major von Türkheim; ein guter Wein.
174. — Kaiserstühler; Hrn. Hau in Altbreisach; guter Mittelwein.
149. — — Hrn. Stubenwirth Bürmerlin in Ihringen; guter Mittelwein.
151. 1842. Annaberger; Hrn. Jung in Baden; ein vorzüglich gewürzreicher Wein.
45. — Ortenauer; von Hrn. Guernon in Offenburg; feiner kräftiger Wein.
44. — — Hrn. Guernon in Offenburg; ein süßerer Wein.
215. — — Hrn. Pfähler in Offenburg; guter Wein.
134. — — Andr. Sohn Wittwe in Lahr; guter Wein.
129. 1834. — Andr. Sohn Wittwe in Lahr; feines Bouquet mit viel Kraft.

Nr. Jahrgang. Wachsthum.

138. 1834. Ortenauer, Hrn. Freiherr v. Röder aus Diersburg; guter aber etwas harter Wein.

137. 18³⁴/₄₀ — Hrn. Freiherr v. Röder aus Diersburg; Es ist zu wünschen, daß keine gemischten Proben einkommen.

Alle weiter eingegangenen rothen Weinmuster verdienen keine Erwähnung.

C. Elsässer Weine.

269. 1822. Elsässer Wein; Hrn. Schlumberger in Gebweiler; abgelebter Wein, der schönes Bouquet besitzt, solches jedoch im Geschmack nicht realisirt.

271. 1834. — Hrn. Schlumberger in Gebweiler; schöner reingähriger Wein, der auch in Deutschland Anklang finden würde.

268. — Elsässer Wein rouge; Hrn. J. J. Burkart in Gebweiler; ist in Vergleichung mit deutschen Weinen, nicht als französischer Wein zu erkennen. Uebrigens ein kräftiger und selbst hübscher Wein.

267. — — Hrn. Schlumberger in Gebweiler; dieser Wein hat einen sehr angenehmen, den südlichen Weinen ähnlichen Geruch, der Geschmack steht jedoch nicht im Einklang mit dieser Eigenschaft.

270. — — Hrn. Friedrich Witz in Gebweiler; dieser Wein fand keine Anerkennung.

D. Mousirende Weine.

179. — Mousierender Wein; Hrn. Hieber in Freiburg; ein gut bearbeiteter Wein.

Nr.	Jahrgang.	Wachsthum.
176.	1834.	Mousierender Wein, Hrn. Geyger in Rosenheim bei Kreuznach; ein Wein mit viel Süße und Körper.
20.	—	— Hrn. Keßler in Eßlingen; ein Wein mit viel Süße und Körper.
141.	—	— Hrn. Mall aus Weinsberg; zu viel Süße.
178.	—	— Hrn. Geyger aus Rosenheim bei Kreuznach.

Die übrigen Muster bleiben ohne nähere Bezeichnung, da die General- und Schlußsitzung ihren Anfang nimmt.

IX.

Protokolle der Obstbau-Sektion.

Erste und zweite Sitzung.

Synonymik der Obstarten.

a. Aepfel.

Nr. 1. Rother Stettiner — ist:

Winterfleiner in Kirchen bei Breisach,
später Bleichheimer in Ettenheim,
Krautländer in Hecklingen,
rothe Reinette in Rothweil,
rother Rubinapfel in Bodmann,
Küchelapfel in Liel,
Winterkirchhofer in Ettenheim,
rothe Reinette in Endingen,
Scheffingerapfel in Tutschfelden,
Rubiner in Meersburg,
Zwiebelapfel in Salem,
Rosenwasserapfel in Müllheim,
Großkohlenbacher in Tutschfelden,
Schiffuperapfel in Tutschfelden,
rother Calville in Müllheim,
Rothbacher in Salem.

Nr. 2. Kohlapfel (Pomme violette) — ist:

Rothsüßer in Müllheim,
Kohliger in Müllheim,

Welschrother Apfel in Konstanz,
Kohlecher in Obereggenen (Müllheim),
großer Kohlenapfel in Schliengen,
großer Kohlecher in Müllheim,
Kohlenbacher in Ettenheim, und Rothweil a. K.,
Kohlapfel in Rothweil,
rother Calville in Staufen,
Kohlenapfel in Lörrach,
Galwiller in Lörrach,
Kohlenbacher in Kenzingen
Kohlenbacher in Hecklingen,
Pomme rouge du Paradies in Hecklingen,
Kohlibacher in Kenzingen,
Galwill in Oberschaffhausen,
weißer Galwiller in Hecklingen,
Kohlbacher in Kiechlinsbergen,
Kohlibacher in Wagenstatt und Wallburg.
rother Galwilapfel zu Wallburg,
schwarzer Gilderling in Salem,
Mohrenapfel, Pomme noir in Salem.

Nr. 3. Gestreifter Mätapfel — ist:

französische Reinette in Bodmann,
Nägelisapfel in Meersburg,
Ananas Reinette in Bodmann,
Rothfüßerapfel in Feldberg,
Reinette in Konstanz,
schwarzer Borsdorfer in Schopfheim,
Bohnapfel in Schopfheim,

Nr. 4. Weißer Calville — ist:

Graffsteinerapfel in Bodmann,
Calville blanche d'hiver in Gebweiler,
Goldreinette in Elgersweier,
Schaafnase in Hausen,

weißer Calville in Obereggenen,
weißer Zitronenapfel in Konstanz,
Calville in Müllheim,
Quittenreinette in Liel,
weißer Wintercalville in Müllheim und Biengen,
weißer Calville in Bodmann,
Galwiler in Grenzach,
Wintercalville in Konstanz,
Calville blanc in Salem,
Wintercalville in Kiechlinsbergen,
Quittenreinette in Endingen,
Calville in Riegel und Kenzingen.

Nr. 5. Metzgerapfel in Salem, (eine englische Art, sehr verwandt mit dem weißen Calville).

Nr. 6. Rother Calville — ist:

kleinrother Calville zu Müllheim,
rother Calville in Salem und Niederhausen,
rother Herbstcalville in Müllheim und Konstanz,
rother Sommercalville in Müllheim,
Bohnapfel in Meersburg,
gestreifter Herbstcalville in Hecklingen,
großer rother Calville zu Müllheim,
rother Calville zu Bodmann und Meersburg,
Calville rouge d'autaumne zu Biengen,
rother Zitronenapfel in Konstanz,
rother Calville in Konstanz, Schliengen, Breisach und Oberbergen,
rother Stettiner in Schopfheim,
Fäßleapfel in Kiechlinsbergen.

Nr. 7. Graue Reinette — ist:

graue Reinette in Schliengen und Konstanz,
Lederapfel in Konstanz und Müllheim,
Lederreinette in Müllheim,

Roßapfel in Schopfheim,
graue Winterreinette in Müllheim,
große Winterlederreinette in Müllheim,
süßer Lederapfel in Müllheim und Grenzach,
kleiner Lederapfel in Grenzach,
Champagner-Reinette in Biengen,
Champagnerapfel in Endingen, Nordweil, Rothweil, Kiechlinsbergen, Amoltern, Wagenstadt, Breisach, Oberhausen und Hecklingen,
Lederapfel in Lörrach, Kiechlingsbergen,
Reinette d'autaumne in Biengen,
großer Rambour in Elgersweier,
graue Herbstreinette in Biengen,
kleiner Rambour in Elgersweier,
Lederreinette in Kenzingen,
braune Reinette in Erzingen,
graue Reinette in Ettenheim, Wallburg, Rothweil und Endingen,
kleine Reinette in Ettenheim,
braune Reinette oder Champagnerapfel in Breisach,
großer Champagner in Kiechlinsbergen.

Nr. 8. Reinette Grise d'ore (graue Goldreinette) — ist:

große Lederreinette in Bodmann,
rothe Lederreinette in Bodmann,
graue Reinette am Kaiserstuhl,
Reinette nonpareille in Salem,
Lederreinette in Konstanz, Lörrach und Kiechlinsbergen,
Reinette grise in Salem,
Lederapfel in Obereggenen,
graue Reinette in Breisach (Spalier),
Goldreinette in Lörrach, Endingen und Wagenstadt,
große Reinette in Tutschfelden,
Langstieler in Oberhausen.

Nr. 9. Edler Winter-Borsdorfer — ist:
Borsdorfer in Schopfheim,
Posttorfer in Britzingen,
Borsdorfer in Müllheim, Feldberg, Salem, Bodmann, Konstanz, Grenzach, Lörrach, Hecklingen, Tutschfelden, Kiechlinsbergen, Rothweil,
Boschtörfer in Liel,
Taffetapfel in Meersburg,
Wallburger Borsdorfer in Ettenheim.

Nr. 10. Zwiebelborsdorfer — ist:
Zwiebelapfel in Britzingen und Müllheim,
Küchlebrätlesapfel in König-Schafhausen.

Nr. 11. Herrenapfel — ist:
Meicher in Müllheim,
Wachsapfel in Müllheim,
Weißapfel in Müllheim,
russische Reinette in Lörrach,
weißer Calville in Staufen,
Bastard-Reinette in Hecklingen,
Schätzlerapfel in Elgersweier,
grüner Borsdorfer in Wagenstadt,
großer Api in Breisach,
Schiffeder in Ettenheim,
Zwiebelapfel in Rothweil, Endingen und Kiechlinsbergen.

Nr. 12. Kasseler Reinette — ist:
französische Reinette in Feuerbach,
Reinette rouge in Salem,
Newyorker Reinette in Salem,
gelbe Reinette in Lörrach.

Nr. 13. Gestrickte Reinette (Ilée) — ist:
Griesel-Reinette in Lörrach,
gestrickte Reinette in Hecklingen,

Netzreinette in Breisach,
Goldreinette in Forchheim.

Nr. 14. Deutsche Schaafnase — ist:

Pfundapfel in Müllheim, Britzingen,
Schalenapfel in Meersburg,
rother Taffetapfel in Bodmann,
Nägeliapfel in Salem,
Mäsleapfel in Wagenstadt,
Gewürzapfel in Salem,
Frauenschenkel in Müllheim.

Nr. 15. Großer Winter-Streifling.

(a. Kugelige Formen) — ist:

Nägeliapfel in Rothweil,
Königlicher Streifling in Müllheim,
Winterkurzstieler in Müllheim,
Großgrüslicher in Müllheim,
Tulpenapfel in Salem,
Winigerapfel in Rothweil,
Gengenbacher Holzapfel in Wallburg,
Frauenapfel in Britzingen.

(b. Platte Formen) — ist:

Gewürzapfel in Böhrenstetten,
süßer Langstiel in Kenzingen,
großer Tafelapfel in Niederhausen,
Schmiedapfel in Salem,
Vögelisapfel in Breisach,
gestreifter Breitling in Bodmann,
rothe Reinette in Ettenheim,
frühe rothe Reinette in Rothweil,
Nägeliapfel in Kenzingen,
weißer Schmiedapfel in Bodmann,

rother Schmiedapfel in Bodmann,
Passe pomme in Salem.

Nr. 16. **Kleiner Winter-Streifling (Karmesapfel — Christ.)**

(a. Spitze Formen) — ist:

Langstieler in Nordweil,
spitziger Apfel am ganzen Kaiserstuhl,
Spitzapfel in Hecklingen,
weißspitziger Apfel in Amoltern,
Königsapfel in Schaffhausen,
Rothspitziger in Kiechlinsbergen,
Bugerleapfel in Nordweil,
Süßegger in Meersburg,
Penser in Tüllingen,
Gewürzapfel in Ettenheim,
rother Langstieler in Wallburg.

(b. Kugelige Formen) — ist:

Strömler in Bodmann,
Rothdacher in Bodmann,
wilder Kellerapfel in Kiechlinsbergen,
Bäusler in Schopfheim,
Döbeleapfel in Breisach,
Puppicherapfel in Lörrach,
Englisch-Süßerapfel in Lörrach,
Stromer in Konstanz,
Weinapfel in Nordweil,
Edeladelicher in Lörrach,
Hutzmuserle in Schopfheim,
Frauröthlicher in Konstanz,
Dittleapfel in Britzingen und Müllheim,
Mostapfel in Königschafhausen,
Süßer Oehmdapfel in Müllheim,
Kapuziner in Schopfheim und Wallburg,

Herrenapfel in Wallburg,
Granatapfel in Endingen,
Bagater in Sipplingen,
Reinette triomphante in Salem,
Zweigholzapfel in Breisach,
Lederapfel in Rothweil,
Geriger in Rothweil,
Frankenapfel in Elgersweier,
Frauenapfel in Endingen und Rothweil,
Rheinkiesel in Ettenheim,
Grüslicher oder Eßlinger in Britzingen, Müllheim, Schopfheim,
rother Langstieler in Wagenstadt,
Grunacher in Rothweil,
früher Adamsapfel in Rothweil,
gestreifte Reinette in Rothweil,
Schmalzapfel in Ettenheim,
Weihnachtskindliapfel in Feldberg,
Süßapfel in Müllheim,
rother Zwiebelapfel in Bodmann,
langgestreifte Reinette in Ettenheim,
Nägelisapfel in Forchheim und Endingen,
Knoblicher in Breisach,
großer Streifling in Salem,
spitziger Apfel in Breisach,
Lorenzenapfel in Tutschfelden,
süßer Strichapfel in Müllheim.

Nr. 17. Luikenapfel — ist:

Hartstromer in Meersburg,
Luikenapfel in Salem,
Ankenapfel in Müllheim,
Schmutzer in Staufen,
weißer Spitziger in Rothweil,

kleiner Streifling in Salem,
Süßgrüslicher in Müllheim,
Bagater in Bodmann,
Hirtenapfel in Bodmann,
Nelkenapfel in Müllheim, Salem,
Hanfapfel in Endingen,
Brukapfel in Tüllingen,
großer Bänsler in Tüllingen,
Tuttenapfel in Müllheim,
Himbeerapfel in Bodmann,
rothe Schaafnase in Rothweil,
Nägelisapfel in Rothweil, Müllheim,
Freiburgerle in Freiburg,
Süßgrüslicher in Lörrach, Tüllingen,
Roth=Süßapfel in Britzingen,
Grüslicher in Lörrach,
Luikenapfel in Hohenheim.

Nr. 18. Rambour.

(a. Weiße) — sind:

Monstrosus seu Gloria mundi in Gebweiler,
Kaiserapfel in Müllheim,
Ruber in Konstanz,
Reinette a coté in Salem,
Ménagère in Hecklingen,
große grüne Reinette in Kiel,
Pfundapfel in Lörrach,
großer Backapfel in Müllheim.

(b. Gestreifte) — sind:

Großer Pfundapfel in Müllheim,
Pfundapfel in Böhrenstetten,
königlicher großer Streifling in Müllheim,
Frauenapfel in Hecklingen, Herbolzheim,

Wolfapfel in Wallburg,
Rambour d'été in Salem,
gestreifter Backapfel in Müllheim,
Pfundapfel in Obereggenen,
Zugasterapfel in Kiechlinsbergen.

(c. Rothe) — sind:

Backapfel in Grenzach,
Königsapfel in Breisach,
Reinette dorée in Hecklingen,
Breitling in Salem,
Sommerkönig in Müllheim.

Nr. 19. Rother Taffetapfel — ist:

Zwiebelapfel in Meersburg,
Cardinal rouge in Salem.

Nr. 20. Sommer-Rosenapfel — ist:

Früher Jakobsapfel in Müllheim,
früher Sommer-Rosenapfel in Müllheim,
Taubenapfel in Schopfheim.

Nr. 21. Winter-Rosenapfel.

Calvilleartiger Winter-Rosenapfel aus Hohenheim.

Nr. 22. Großer oder gewöhnlicher Schlotterapfel — ist:

Schlotterapfel am Kaiserstuhl,
Nägelisapfel in Nordweil,
Fäßliapfel in Schopfheim,
Neuyorker in Salem,
Jolger in Konstanz,
Faßapfel in Salem.

Nr. 23. Fleiner — ist:

Großer Winterfleiner in Müllheim,
Eßlinger in Müllheim,
Kleffbecher in Müllheim.

Nr. 24. Rosmarinapfel — ist:

Wieslecher in Obereggenen,
Spitzapfel in Oberhausen,
langer Süßapfel in Salem,
Schaafnasenapfel in Niederhausen.

Nr. 25. Kleine Schaafnase.

(a. Einfarbige) — ist:

Große Schaafnase in Bahlingen,
Süßmalzer in Schopfheim,
Egger in Konstanz,
Weinapfel in Wallburg,
Käsapfel in Wyhl,
Halb=Birnenapfel in Kenzingen,
Hachberger in Obereggenen,
Schweizerapfel in Elgersweier,
süßer Müllerapfel in Wagenstadt,
Maiapfel in Wyhl,
Süßapfel in Konstanz,
saurer Erndtapfel in Endingen,
Wieslicher in Wyhl,
Glinacher in Endingen,
Glockenapfel in Grenzach,
Weißlecher in Konstanz,
feiner Weniger in Müllheim.

(b. Mehrfarbige) — ist:

Spitz=Apfel in Oberhausen und am Kaiserstuhl,
Ankenblättle in Liel,
Kardinalsapfel in Müllheim,
Dreispitziger in Grenzach,
Schwarzbutzliger in Müllheim,
rothe Schaafnase in Bodmann,
Schaafnäsler in Schopfheim,

süße Schaafnase in Müllheim,
Frauenapfel in Oberbergen,
saurer Malzer in Schopfheim,
Schaafnase in Wallburg,
Klappenapfel in Schopfheim,
Schmutzlicher Apfel in Feldberg,
saurer Osterapfel in Kiechlinsbergen,
Edelspitziger in Kiechlinsbergen,
Süß-Weißlinger in Nordweil,
Süßapfel in Grenzach, Konstanz,
saurer Ranicher in Schopfheim,
Grünsüßer in Müllheim,
Schmutzapfel in Wellingen,
Jakoberapfel in Schopfheim.

Nr. 26. Große englische Reinette — ist:

Kronenreinette in Müllheim,
Goldreinette in Konstanz, Lörrach, Müllheim, Kiechlinsbergen,
Reinette d'Angleterre in Salem und Gebweiler,
Reinette Liege in Salem,
später Reinettapfel in Liel,
Reinette in Feuerbach, Endingen, Liel,
grüne Reinette in Müllheim, Liel,
große Spalierreinette am Kaiserstuhl,
Kasseler große Reinette in Müllheim.

Nro. 27. Reinette franche — ist:

Reinette in Niederhausen, Liel, Staufen und Konstanz,
Reinette d'Angelterre in Kenzingen,
grüne Reinette am Kaiserstuhl, Schliengen, Wagenstadt und Biengen,
Maucherapfel in Müllheim,
englische Reinette in Breisach und Müllheim,

große Reinette in Schliengen und Hecklingen,
Reinette franche in Gebweiler und Salem,
Steinhalliger in Schopfheim,
Winterborsdorfer in Elgersweier,
Pflasterapfel in Tutschfelden,
mittlere Reinette in Hecklingen,
kleine Goldreinette in Bodmann,
Kapenecher in Obereggenen,
kleine Kasselerreinette in Müllheim.

Nr. 28. Reinette Canada — ist:

Reinette Canada in Müllheim und Kiechlinsbergen,
Reinette in Konstanz,
Späthreinette in Feldberg.

Nr. 29. Reinette d'Espagne — ist:

Reinette d'Espagne in Müllheim,
Reinette picotée in Salem,
Reinette Bourbon in Müllheim,
Nägeliapfel in Britzingen.

Nr. 30. Reinette d'or — ist:

Frühreinette in Müllheim,
Goldmohr in Salem,
Goldreinette in Schliengen,
Reinette gris d'or in Salem.

Nr. 31. Reinette Neuyork — ist:

Reinette rouge in Salem,
Reinette d'Orlean in Salem.

Nr. 32. Grüne Reinette — ist:

grüne Reinette in Bodmann, Breisach, Kiechlinsbergen und Wagenstadt,
grüner Rubinapfel in Bodmann,
französische grüne Winterreinette am Kaiserstuhl.

Nr. 33. **Reinette jaune** — ist:

Maicherapfel in Britzingen,
große Breitmaicher in Müllheim,
lange gelbe Maicher in Müllheim.

Nr. 34. **Reinette à Cote** — ist:

Frauenapfel in Elgersweier,

Nr. 35. **Reinette rouge** — ist:

schwarzer Gülderling in Salem,
Fenouillette rouge in Salem,

Nr. 36. Rother Taffetapfel — ist:

rother Karthäuser in Salem,
Rothbaker in Salem.

Nr. 37. Goldpeppin — ist:

Gelbapfel in Schopfheim.

Nr. 38. Russischer Eisapfel — ist:

Pomme transparente in Müllheim.

Nr. 39. **Pomme d'Api** — ist:

Api in Müllheim,
Abile am Kaiserstuhl,
Api le petit in Gebweiler,
kleiner Api in Breisach.

Nr. 40. Sternapi in Hohenheim.

Nr. 41. Schwarzer Api in Hohenheim.

Nr. 42. Königlicher rother Kurzstiel — ist:

le gros Api in Biengen.

Folgende Sorten konnten nicht systematisch genau bestimmt werden:

Aus Bodmann.

Jahrapfel,
Christapfel,
weißer Zwiebelapfel,
rother Champagnerapfel,
saurer Mostapfel,
grauer Champagnerapfel.

Aus Müllheim.

Weißapfel,
Milchapfel,
Großmaicherapfel,
Neuenburgerapfel,
kleiner Breitmaicherapfel,
grüner Paulinerapfel.

Aus Konstanz.

Graucherapfel,
Königsapfel,
Schmutzapfel.

Aus Obereggenen.

Rühmerapfel,
Glasapfel,
großer rother Süßapfel,
Jobeggerapfel.

Aus Schopfheim.

Weißer Stettinerapfel,
Weinbeerapfel,
Rappenicherapfel.

Aus Wiesloch.

Schaffelderapfel.

Aus Grenzach.

Süßer Lederapfel,
süßer Meicherapfel,
Pelzigerapfel,
Waarenbacherapfel,
Muskatellerapfel,
Surmeicherapfel,
Breitenricherapfel.

Aus Lörrach.

Süßer Muskatellerapfel.

Aus Biengen.

Borsdorfer verte.

Aus Tutschfelden.

Mehlapfel und Strohmapfel.

Aus Niederhausen.

Adamsapfel.

Vom Kaiserstuhl.

Früher Adamsapfel und saurer Zwiebelapfel.

b. Birnen.

Nr. 1. Saint Germaine — ist:

Saint Germaine in Gebweiler, in Kenzingen,
Schweighauser Birn in Müllheim,
Winter- gute Christenbirn in Bodmann,
Bergamotte in Müllheim,
Frankelerbirn in Müllheim.

Nr. 2. Saint Germaine jaune — ists:

in Müllheim, Breisach, Obereggenen.

Nr. 3. St. Germaine panachée in Gebweiler — ist:

Schweizerhosen am Kaiserstuhl,
Klotzbirne in Bahlingen.

Nr. 4. Messire Jean in Gebweiler — ist:

Spulerbirne in Niederhausen,
späte Bergamottbirne am Kaiserstuhl,
graue Bergamottbirne am Kaiserstuhl und Breisach,
Haasenbirne in Lörrach,
Winterbergamotte in Müllheim.

Nr. 5. Martin sec — ist:

Goldbirne in Müllheim,.
frühe Bergamotte am Kaiserstuhl,
späte Roslette in Lörrach,
rothe Winterbergamotte in Bodmann,
Martin sec in Müllheim.

Nr. 6. Poire Crassane in Gebweiler — ist:

Haasenbirne in Kenzingen,
Winterbergamotte in Herbolzheim,
Rattenschwanz in Müllheim,

Nr. 7. **Bezy de la Motte** in Gebweiler und Kenzingen — ist:

Poire melon in Biengen,
grüne Bergamotte am Kaiserstuhl,
kleine Winterbirne in Niederhausen,
grüne Winterbergamotte in Bodmann,
Winterbirne in Kenzingen,
Stapflerbirne in Schliengen,
Herbstbergamotte in Müllheim.

Nr. 8. **Beste Birne** (Poire d'oeuf.)

Bestebirne in Britzingen,
Bestebirne oder Eierbirne in Bodmann.

Nr. 9. **Belle et bonne** in Gebweiler und Wagenstadt — ist:

Zitronenbirne in Obereggenen,
Königsbirne in Müllheim,
frühe Schmalzbirne am Kaiserstuhl.

Nr. 10. **Dogenné gris** — ist:

Kaiserbirne in Kiechlinsbergen,
Zuckerbirn in Kiechlinsbergen,
weiße Kaiserbirne in Wagenstadt,
Butterbirne in Ettenheim,
kleine Winterbirne in Niederhausen,
Bergamotte in Britzingen,
Zitronenbirne in Müllheim.

Nr. 11. **Doyenné blanc** in Leiselheim — ist:

Bergamottbirne in Britzingen,
Sommerbergamotte in Müllheim,
Spalierbirne in Ettenheim,
gelbe Herbstbergamottbirne in Bodmann,
Roslett- oder Kaiserbirne in Konstanz.

Nr. 12. **Beurré blanc** in Gebweiler — ist:

Zitronenbirne in Rothweil.

Nr. 13. Verte longue panaschée in Gebweiler — ist:
Schweizerhofen-Birne in Bodmann, Müllheim.
Lotterhofen in Schliengen.
Nr. 14. Bergamotte rayée — ist:
Schweizerbergamotte in Müllheim.
Nr. 15. Beurré gris in Gebweiler und Biengen — ist:
Bumannsbirne in Hecklingen,
Rheinbirne in Lörrach,
Bergamottbirne am Kaiserstuhl,
Poires beurreux d'été in Bahlingen,
Spalierbirne am Kaiserstuhl,
Butterbirne in Müllheim,
Butterbirne in Hecklingen.
Nr. 16. Bezy de Chaumontel in Gebweiler — ist:
Winterbirne in Breisach,
Schweizer Bergamottbirne in Bodmann.
Nr. 17. Verte longue in Gebweiler — ist:
Grüne Winter-Butterbirne in Bodmann.
Nr. 18. Bon Chrétien d'été von Bodmann.
Nr. 19. Bon Chrétien d'autaumne von Bodmann.
Nr. 20. Poire truite von Gebweiler.
Nr. 21. Frideric de Württemberg von Gebweiler.
Nr. 22. Poire fortunée von Gebweiler.
Nr. 23. Poire Sylvangne von Gebweiler.
Nr. 24. Colmar d'Aremberg von Gebweiler.
Nr. 25. Beurré magnifique von Gebweiler.
Nr. 26. Beurré d'Amaney von Gebweiler.
Nr. 27. Orange d'hiver — ist:
Graue Pfundbergamotte in Müllheim.
Nr. 28. Beurré rouge in Hecklingen.
Nr. 29. Wasserbirne in Salem und Bodmann.
Nr. 30. Royal present du Napel — ist:
Pfundbirne in Kiechlinsbergen.
Nr. 31. Amandis oder Butterbirne in Konstanz.

Nr. 32. Beurré verte in Biengen — ist:
Späte Winterbirne in Müllheim.

Nr. 33. Beurré d'hiver — ist:
Grüne späte Winterbirne in Müllheim.

Nr. 34. Zuckerbirne in Müllheim.

Nr. 35. Poire d'Ange — ist:
Federbirne in Breisach,
Louise bonne in Hecklingen.

Nr. 36. Poire defer in Gebweiler.

Nr. 37. Poire Virgouleuse in Gebweiler.

Nr. 38. Winter-Zuckerbirne in Müllheim.

Nr. 39. Royale d'hiver — ist:
Mokbirne in Bodmann,
große grüne Mailänderbirne in Müllheim,
Pfundbirne in Oberhausen,
große Winterbirne in Kiechlinsbergen,
Grünbirne in Niederhausen,
Königsgeschenk von Neapel.

Nr. 40. Colmar d'hiver in Gebweiler — ist:
Winterbergamotte in Obereggenen.

Nr. 41. Rousselette Reines — ist:
Rothbirne in Müllheim.

Nr. 42. Bon Chrétien d'hiver in Gebweiler — ist:
Regilisbirne in Tutschfelden,
Winterbunkerbie in Breisach,
Rohbirne in Müllheim.

Nr. 43. Pfundbirne — ist:
Eisen- oder Schollenbirne in Müllheim,
große graue Haasenbirne in Müllheim,
Pfundbirne in Kenzingen.

Nr. 44. Jagdbirne (Chasserie d'hiver) — ist:
Berrobirne am Kaiserstuhl.

Neue Sorten von Hoffmann in Gebweiler.

Nr. 45. Poire Sylvange. Nr. 46. Beurré d'Ange.

Anhang.

Birnsorten die nicht genau bestimmt werden konnten.

Aus Bodmann.

Brunnenbirne,
Weinbirne,
Scherbirne,
Säulebirne,
Brändlerbirne,
rothe Muskatellerbirne,
Bratbirne,
Haselbirne,
Pomeranzenbirne,
Zitronenbirne,
Kugelbirne,
Herrenbirne,
Schwarzacherbirne,
Speckbirne,
Suserbirne,
Wäglerbirne,
Mokbirne,
Winterfeigenbirne,
kleine Wasserbirne,
Warschauer Weinbirne,
Kantenbirne,
Stadelbirne,
saure Mostbirne,
Herbst-Feigenbirne,
Schollen- oder Eisenbirne,
Matthäusbirne,
Platzbirne,
Berglerbirne.

Aus Ettenheim.

Brocherbirne,
Länglerbirne,
Grunigerbirne,
Erdäpfelbirne.

Aus Konstanz.

Speckbirne,
Eierbirne,
Rübenbirne,
Siebenbrunnerbirne,
Sekelbirne,
Zilbirne,
Gartenbirne,
Fleischbirne,
Nägelebirne,
Wasserbirne,
schwarze Holzbirne,
Haselbirne,
Trösterbirne,
Langbirne,
wilde Eierbirne.

Aus Meersburg.

Martinsbirne, Klausenbirne,
Kriesenbirne o. Langstieler, Wasserbirne,
Halblangbirne, Bergbirne,
Zielbirne, Wienerle,
Schweizerbirne, Herbströßlerbirne,
Brunnenbirne, Langbirne o. Wadelbirne.

Aus Hohenheim.

Harigelbirn, Wadelbirne,
gelber Löwenkopf, welsche Bratbirne,
Wildling von Einsiedeln, Champagner Bratbirne.

Aus Nordweil.

Handschuhbirne.

Aus Britzingen.

Herrenbirne, Thalbirne,
Seltenerbirne, große Haasenbirne,
Handschuhbirne, Pallurbirne.
Haasenbirne,

Aus Müllheim.

Thalbirne, Eisenbirne,
Haasenbirne, Christusbirne,
Graubirne, doppelte Stapfelbirne,
Rothbirne, gestreifter Langstiel,
Küferbirne, weiße Haasenbirne,
große grüne Haasenbirne, harte graue Winterbirne.
langstielige Goldbirne,

Vom Kaiserstuhl.

Weinbirne, Schmalzbirne,
Regelsbirne, Hokenbirne,
Knischbirne, Stapfelbirne,

Thalbirne, spāte Wasserbirne,
Schlotbirne, Rümmelbirne,
Rubenbirne, Rattenwedel,
Gingelsbirne, Wittmann'sbirn,
Herrenbirne, große Grünbirne,
Röthelebirne, Herbstsaftbirne,
Vogtsbirne, Steinherzbirne,
Steinbirne, Burrobirne.

Aus Grenzach.

Knorzibirne, Grubirne,

Aus Tüllingen.

Thalbirne, Schleppbirne.
Haasenbirne,

Aus Kenzingen.

Speckbirne.

c. Pfirsiche.

Nr. 1. Admirable ou belle de Vitry.
Nr. 2. Grosse mignonne.
Nr. 3. Madeleine rouge ou Madel. de Courseu.
Nr. 4. Belle de Beamaire.
Alle ausgezeichnet, von Hoffmann in Gebweiler.

d. Quitten.

Nr. 1. Coin pomme.
Nr. 2. Coin poire.
Ausgezeichnet, von Hoffmann in Gebweiler.

Dritte Sitzung.

Die Sitzung wird durch den Sektions-Präsidenten am 8. Oktober früh 8 Uhr eröffnet, und der Beantwortung der aufgestellten Fragen und Anträge in folgender Weise gewidmet:

1ste Frage: Es würde von größtem Vortheil für die Obstzucht sein, eine Zusammenstellung der Obstsorten zu veranlassen, welche für die verschiedenen Gegenden und klimatischen Verhältnisse derselben am geeignetsten sind; wie könnte dieß am besten erreicht werden?

Diese Frage war schon auf der vorjährigen Versammlung exponirt und theilweise behandelt.

Der Präsident eröffnet die Beantwortung dieses Antrages mit der Bemerkung, daß diese Frage sehr umfassend sei, und in eine große Menge feiner Besonderheiten eingreife; es werde deßhalb noch sehr vieler speziellen Nachforschungen bedürfen, um diese Frage erschöpfend beantworten zu können. Manches könne indeß auch jetzt schon geschehen. Vorerst komme es natürlich bei dieser Bestimmung auf die Boden- und klimatischen Verhältnisse an, so z. B. sei als ausgemacht zu betrachten, daß für die Gegenden des Bodensees in der Regel rauhere Sorten gewählt werden müssen, als für das tiefer gelegene und überdieß vom westlich rasch abfallenden Schwarzwalde mehr geschützte Breisgau u. dgl. Am schnellsten, sichersten und vollständigsten könne man aber das hier verlangte Ziel erreichen, wenn sich in allen Obstbaubezirken tüchtige Männer fänden, welche die Obstsorten ihrer speziellen Gegenden genau in der Art untersuchten, daß sie vorerst bloß auf das Wirthschaftsobst, und unter diesem nur auf die als durch lange Erfahrung vollkommen für diese Gegenden tauglich und bewährt gefundenen Obstsorten Rücksicht nähmen. Derselbe führt als Beispiel den Luikenapfel an, der für ganz Württemberg der wichtigste Apfel sei — so die

Pfaffenbirne bei Offenburg — die Rumleterbirne bei Sinsheim u. s. w. Also ja nur das allerwichtigste Obst für den Bauer solle in jeder besonderen Gegend berücksichtigt werden, und 6 authentische Sorten seien vor der Hand genug; man werfe ja allen Quark weg, und möge lieber bloß eine einzige aber wirklich taugliche Sorte aufnehmen, als sechs und mehrere, wenn sie sich nicht als vollkommen bewährt zeigen sollten. Die Gewinnung solcher praktischer Resultate sei ja die Endaufgabe dieser Versammlungen, und da nun fast ganz Süddeutschland durchforscht sei, so sei nun genug vorgearbeitet, um zu einer solchen Zusammenstellung jetzt den Impuls zu geben. Man habe zwar Gleiches schon auf der vorjährigen Versammlung gewünscht, allein man möge es nur gar nicht bedauern, daß eine solche Zusammenstellung noch nicht zu Stande gekommen sei, indem durch die reichen Sammlungen vom Bodensee und dem Oberlande, besonders in Bezug auf das Wirthschaftsobst, das Material sehr wesentlich ergänzt worden sei.

Die Auseinandersetzung und die praktischen Ansichten des Präsidenten werden einmüthig mit größter Aufmerksamkeit und Beipflichtung vernommen, und man kommt durch wechselweise Besprechung zu folgenden Beschlüssen:

1. Vor der Hand beschränke sich die Ausmittlung der für jede Gegend tauglichen Sorten bloß auf das Wirthschaftsobst;
2. nur die durch lange Erfahrung schon bewährten Obstsorten sollen berücksichtigt werden, und 6 Sorten dürften das Maximum für eine einzelne Gegend sein;
3. in der Beschreibung werde Rücksicht genommen, auf den Boden, die klimatischen Verhältnisse, den Standort, die Größe, das Alter, die schnelle und langsame Entwicklung und Tragbarkeit des Baumes, und die Reifezeit des Obstes;

4. die Aufstellung der diese Verhältnisse bezeichnenden Tabellen werden der Präsident, Herr Bronner von Wiesloch, und Herr Institutsgärtner Lucas von Hohenheim übernehmen, damit Konformität in die Beschreibungen komme;
5. die gefertigten Tabellen sollen lithographirt allen Obstfreunden zugesendet werden, um sie im Laufe des nächsten Jahres auszufüllen;
6. im nächsten Herbste sollen die beschriebenen Obstsorten in natura dem Präsidenten eingesendet, und
7. zu ihrer nähern Untersuchung und Vergleichung eine besondere Versammlung angeordnet werden, wo
8. nach den Ergebnissen dieser Untersuchung eine Anleitung zur sachgemäßen Einrichtung der Baumschulen öffentlich mitgetheilt werden soll.

Zur Theilnahme an dieser schönen dankbaren Arbeit erklären sich bereit:

Freiherr von Bodmann, in Verbindung mit Herrn Hofgärtner in Salem, für die Gegenden des Bodensees;

Herr Institutsgärtner Lucas, für Stuttgart und das obere Neckargebiet;

Herr von Wächter und Herr Gärtner Erlenwein, für Heilbronn und dessen Neckargebiet;

Herr Kienle, für Pforzheim und die nachbarlichen Enzthäler;

der Präsident und Herr Bronner, für die Bergstraße und das Pfalzgebiet;

Herr Stolz in Offenburg, für die Ortenau;

Herr Dekan Rosmann, für den Kaiserstuhl;

Herr Oberlehrer Lamb, für Schliengen und Müllheim.

Man sieht, daß die Kette dieser Glieder einen sehr vollständigen Kreis durch fast alle Obstgegenden Badens und Württembergs zieht; da aber durch diese Stammglieder

gewiß noch Hundert andere tüchtige Obstfreunde gewonnen werden, so darf man sich nicht wundern, daß an dieser schönen Organisation des Hauptmittels, um die Zwecke der vorgelegten Fragen zu erreichen, alle Mitglieder eine große Freude haben, mit der sie übergehen zur

2ten Frage: Wie weit hinauf kann der Obstbaum im Gebirge mit Nutzen gezogen werden, und welche Obstarten hat man dahin zu wählen?

Herr Lucas bemerkt, daß Hohenheim 1200′ Elevation habe, und Dietrich gebe an, daß in Thüringen bei 1200′ der Obstbau nicht mehr gedeihe. Da aber in Hohenheim wenigstens die Wirthschaftsbirnen noch gut gerathen, und der Obstbau in Württemberg sogar 1500′ erreiche, so sei die Obstgrenze auf Gebirgen in verschiedenen Gegenden verschieden. Für Württemberg seien die Straßenbäume für diese Frage sehr instruktiv, indem nämlich an manchen hochgelegenen Straßen die rauhen Sorten der Birnbäume, wo sie feuchten Untergrund haben, noch gut fortkommen, während die Apfelbäume auf gleicher Stelle zu Grunde gehen; doch halte sich der Luikenapfel noch am besten.

Der Präsident: Zur Zeit könne die Obstgrenze noch nicht sicher bestimmt werden, namentlich habe er seitdem er in Grindelwald, ganz in der Nähe der Gletscher, noch Obstbau getroffen, aufs Neue wieder Muth, und glaube, daß man den Obstbau sehr weit auf die Gebirge hinauf bringen könne. Es komme hiebei vorzüglich darauf an, ob eine Gegend geschützt sei. — Schutz gegen rauhe Winde sei die Hauptsache, und wo man diesen haben könne, brauche man auch auf Bergen nicht ängstlich zu sein. Viele Gegenden seien durch Abholzen der Wälder rauher geworden, und würden deßhalb, wenn auch tiefer liegend, doch für den Obstbau nicht günstig sein, während höher liegende bei gutem Schutze dafür günstiger sein könnten.

Herr Lucas: Wenn man auch die oberste Grenzlinie nicht bestimmen könne, so solle man doch eine mittlere annehmen.

Der Präsident und Herr Bronner wollen auch dieß nicht, weil der praktische Punkt nur darin liege, daß eine Gegend geschützt sei.

Zum Schlusse wünscht der Präsident, daß die Mitglieder jene Obstsorten nennen möchten, welche ihren sicheren Erfahrungen zu Folge speziell auf größeren Höhen gedeihen.

1. Aepfel. Herr Lucas empfiehlt den Luiken oder Wintersteifling, die große deutsche Schaafnase (oder Konstanzer in Hohenheim), den weißen und rothen Stettiner (Bödigheimer), mit welchem jedoch große Vorsicht nöthig sei, da dieser bei Heilbronn allgemein den Krebs habe; — ferner den Winterborsdorfer in Heilbronn (der in Franken als Zwiebelborsdorfer allgemein verbreitet ist), und endlich die kleine graue Winterreinette oder die Champagnerreinette, welche überall tauge.

   Freiherr v. Bodmann empfiehlt den Rothdacher, und die Schaafnase; uhd Herr Hoffmann den Roseckerleapfel.

2. Birnen. Herr Lucas empfiehlt die Bratbirne (die sehr gut — sogar theuer bezahlt werde), die Wolfsbirne, die Harigelbirne, den Wildling von Einsiedel, die Wörlesbirne, die Bogenäkerin, die Plattbirne bei Pforzheim, die Palmischbirne.

   Freiherr v. Bodmann: Die Speckbirne, die große Wasserbirne und die Langstieler.

3te Frage: Welche Obstgattungen kommen am besten in sandigem oder kiesigem Boden fort?

Der Präsident erklärt diese Frage für sehr delikat, und bemerkt, daß im Sand und Kies alle Bäume nicht

lange leben; seit einigen Jahren bemerke er, daß in Durmersheim die Pfaffenbirne vorkomme und erträglich gedeihe. Diese Pfaffenbirne wäre es also, die man etwa mit einiger Zuversicht fortbringen könne. Von Aepfeln müsse man aber, wo gar kein Untergrund sei, ganz abstrahiren. Der Kirschbaum sei für alle Felder ein böser Baum; und tauge etwa an Abhänge.

Herr Kienle glaubt nicht, daß der Sand und Kiesboden für die Baumzucht so ganz trostlos sei, wie man gewöhnlich annehme; es müsse nämlich auch das unsichtbare Dungmagazin (Amoniak und Kohlensäure der Atmosphäre) mit in die Rechnung aufgenommen werden. Er macht daher den scharfes Nachdenken über Liebigs Schriften bekundenden Vorschlag: im Sande und Kiesboden recht üppig wachsende Sorten zu wählen, da durch den Blattreichthum dieser doch eine beachtenswerthe Zufuhr von nährenden Stoffen aus der Atmosphäre statt finden könne.

4te Frage: Welche Obstsorten gedeihen am meisten in Rheinniederungen, die zeitweise durch Quellwasser überfluthet werden?

Im Allgemeinen ist die Versammlung der Ansicht, daß stagnirendes Wasser für den Obstbau nicht tauge, dagegen bloß kurzes Ueberfluthen demselben nicht schädlich sei.

Herr Dekan Rosmann bemerkt, daß viele Wildlinge in den Breisacher Wäldern zeitweise mit ihren Wurzeln im Wasser stehen, und dabei — wie man sich sogleich an vorgelegten Mustern überzeugen könne — recht gut gerathen. Man bedürfe also nur diesen Wink der Natur richtig zu benützen, indem man diese Wildlinge veredle.

Herr Kienle: Er habe den Liebenzellern, welche Ueberfluthungen ausgesetzt sind, gerathen, kleine Erhöhungen zu machen und die Bäume darauf zu setzen; sie hätten

dann diesem Rathe gefolgt, und ihre Bäume gediehen nun recht gut.

Der Präsident: Herr Rosmanns Gedanke gefalle ihm sehr gut, denn nicht bloß für die in der Frage enthaltenen Fälle, sondern ganz allgemein wäre wohl auf keinem Wege leichter gutes Wirthsschaftsobst zu erhalten, als wenn man Samen guter Sorten aussäete, und die Stämme geradezu als Wildlinge auspflanzen würde. Solche Wildlinge trügen schnell und viel, — und fielen sie dann schlecht aus, so pfropfe man sie um.

5te Frage: Welche sind die nützlichsten und erträglichsten Wirthschaftsobstsorten?

Die Versammlung ist der Ansicht, daß sich diese Frage erst dann vollständig beantworten lasse, wenn die in Betreff der ersten Frage eingeleiteten Vorarbeiten und ihre aus diesen zu ziehenden Zusammenstellungen einst fertig seien. Indeß könne man auch jetzt schon manche Sorten empfehlen, und es werden folgende Sorten als solche bezeichnet:

a. Birnen:

1. die Langbirne oder Wadelbirne am Bodensee, als Schnitz- und Mostobst (durch Freiherrn v. Bodmann);
2. die Müller- oder Herrenbirne am Kaiserstuhl (durch Herrn Dekan Rosmann);
3. die Glockenbirne als Schnitzobst;
4. die Sauerbirne in Wiesloch (durch Herrn Bronner);
5. und 6. die Eisen- und Schollenbirne (durch Herrn Hoffmann);
7. Die Knausbirne oder Weinbirne (durch Herrn Lucas und Kienle.)

Der Letztere bemerkt indeß, daß der Baum der Knausbirne allerdings sehr groß werde, aber wenn man seine Birnen 14 Tage liegen lasse, so erhalte man daraus einen blauen Most. Ferner bemerkt derselbe, daß die Bratbirne wohl eine ausgezeichnete Obstsorte sei, aber den großen Nachtheil

habe, daß der Baum sehr langsam heranwachse; er rathe daher die Knausbirne, welche rasch wachse, auszupflanzen, und nach 10—12 Jahren mit der Champagner-Bratbirne zu pfropfen. — Dieser Vorschlag wird einstimmig als praktisch anerkannt.

b. Aepfel:

1. der Zwiebelapfel;
2. die graue Winterreinette;
3. die englische Goldparmäne; (sie zeichne sich zugleich auch durch feines Obst und herrlichen Wuchs aus, und gleiche, in Früchten stehend, einem Orangenbaum.)
4. der Schaffelder bei Wiesloch;
5. der kleine Katzenkopf;
6. der Bohnapfel (am ganzen Niederrhein besonders beliebt);
7. der calvilleartige Winter-Rosenapfel;
8. der Winterstreifling;
9. der Rosäckerleapfel und
10. der Rheinapfel — beide im Elsaß.

6te Frage: Welche Abänderung in Zucht und Pflege trägt am meisten zur Akklimatisirung der verschiedenen Obstsorten in den rauhen Gegenden bei, und welche Bodenarten haben sich in solchen Gegenden dem Obstbau günstig gezeigt, welche nicht?

Diese Frage hängt mit der dritten so genau zusammen, daß wir auf die Beantwortung dieser dritten zurückweisen.

7te Frage: Ist die Besorgniß mancher Gegenden gegründet, daß das Obst keinen Käufer findet, und kann die Vermuthung, daß der Produzent mit dem Obstmost den Wein fälsche, dem Kredit des Weines schaden?

In Bezug auf den zweiten Theil dieser Frage bemerkt Herr Dekan Rosmann, daß man am Kaiserstuhl allgemein darüber übereingekommen sei, nirgends mehr Obstmost zu bereiten, um den Kredit, den die Weine des Kaiserstuhls in neuerer Zeit mit Recht bekamen, ungefährdet zu erhalten.

Freiherr von Bodmann berichtet, daß auf der Insel Reichenau der Obstmost die ganze Insel um ihren frühern Weinkredit gebracht habe. Er glaubt daher, daß die Einführung von Gemeindekeltern sehr wünschenswerth wäre, weil dabei die Weinfälschung mit Obstmost verhindert würde.

Der Präsident theilt mit, daß er vor Zeiten als er noch die Schloßwirthschaft in Heidelberg gelegentlich selbst umtrieb, sehr viel Obstwein gemacht habe, und nie in den Verdacht des Schmierens gekommen sei. Er habe aber sowohl den Obstmost als den Wein rein gelassen, und bei diesem Verfahren durchaus keinen Nachtheil gefunden. Guter Wein werde nicht gemischt, und zum Haustrunke sei es sogar gut, wenn der schlechte Wein mit Obstmost gemischt werde, denn die schlechten Trauben hätten noch immer das Gute, daß sie dem Obstmoste die fade Süße nähmen. Man dürfe daher solche Mischungen wohl vornehmen, nur müsse man dieß offen sagen; — ein rechter Mann mache Alles recht — er mische nicht oder sage es, wenn er's thue, und finde dabei seine Rechnung.

Ueber den ersten Theil der Frage ist man übereinstimmend der Ansicht, daß die Klage, daß man das Obst nicht verwerthen könne, nichts als eine Ausrede in Gegenden sei, wo man aus Faulheit kein Obst hat.

Zum Beweise, wie lohnend der Obstbau sei, legt Herr Dekan Rosmann die Karlsruher Zeitung vom 16. Juli 1832 vor, wo in einem Artikel über den Kaiserstuhl nachgewiesen ist, daß man daselbst jährlich bei den niedrigsten Preisen für 50,000 fl. nur an frischem Obst verkaufe, daß der Erlös aus Kirschenwasser das Doppelte dieser Summe betrage, und das gedörrte Obst sowie der Branntwein, die dort selbst verbraucht werden, dabei gar nicht mitgerechnet sei.

Auch Herr Lucas theilt interessante Bemerkungen über das Zunehmen der Obstpreise in Württemberg mit.

Da das Obst immer mehr Bedürfniß werde, so nimmt die Versammlung einmüthig an, daß die Klage, daß man das Obst nicht verkaufen könne, nichts als ein Deckmantel der Faulheit sei, — und es dabei bliebe: „wo man Obst habe, könne man's auch verwerthen!“ —

> 8te Frage: Es wäre wichtig zu wissen, wie hoch sich der Schaden an Getreide und andern Feldfrüchten beläuft, der durch einen Apfel- oder Birnbaum auf dem Felde veranlaßt wird, und wie sich dieser Nachtheil zu dem Ertrag des Obstbaumes verhält?

Diese allerdings höchst wichtige Frage wird von vornherein mit der allgemeinen Ansicht übereinstimmend dahin behandelt, daß der Schaden der Feldbäume ebenfalls häufig wie die angebliche Werthlosigkeit des Obstes zum Deckmantel der Faulheit benützt werde.

Der Präsident verspricht im landwirthschaftlichen Wochenblatte in Bälde sehr genaue Berechnungen über vorliegende Frage mittheilen zu können.

Freiherr v. Bodmann, der als rationeller Landwirth und großer Gutsbesitzer in aller Weise sich in der Lage befindet, in diesem Punkte genaue reiche Erfahrungen zu besitzen, berichtet, daß auf seinen Gütern der Abtrag an Getreide unter einem erwachsenen Obstbaume sich auf vier bis fünf Garben belaufe. Rechne man die Garbe zu 16 kr. an, so betrage der Schaden also zwischen 1 fl. 4—20 kr.; dagegen habe er aber für 15—20 fl. Obst, woraus sich von selbst ergebe, daß der Schaden ansehnlich geringer sei als der Gewinn.

Herr Kienle bemerkt: Der Schaden eines Baumes auf den Feldern richte sich nach seiner Größe; 15—20 Jahre schade der Baum nichts; — von da an wachse sein Schaden bis zum 30—60sten d. i. demjenigen Jahre, wo der Baum am größten sei. Nach dieser Zeit nehme der Schaden wieder ab im gleichen Verhältnisse wie der Baum

abnehme; also gelte als Maaßstab, wie die Tragbarkeit des Baumes zunehme, so nehme auch sein Schaden zu, und umgekehrt. Herr Kienle bemerkt ferner, daß der Dinkel unter den aus Alter licht gewordenen Bäumen recht gut wachse. Aus allen Vergleichungen resultire daher, daß der Schaden der Bäume auf Feldern beim Kernobst geringer sei als der Gewinn, und somit des Schadens wegen der Obstbau auf Feldern nicht zu vernachlässigen sei. Derselbe theilt zum Schlusse noch das Verfahren mit, das er auf seinen eigenen Feldern zu beobachten pflege. Er setze nämlich seine Kernobstbäume 36—40 Fuß auseinander, und da er auf dieser Baumlinie doch hacken lassen müsse, so setze er regelmäßig zwischen zwei Kernobstbäume einen Zwetschgenbaum; dieser gehe dann in etwa 25 Jahren, also gerade zu der Zeit durch sein Alter ein, wann die ersteren zu ihrer ferneren Entwicklung den ganzen Platz zu brauchen beginnen.

Der Sekretär bemerkt: das großartigste Beispiel, daß der Nutzen der Feldbäume ihren Schaden übertreffe, sei offenbar das nördliche Thurgau, wo von Stein bis Arbon ganze Millionen Obstbäume auf den Feldern stünden, und die Leute sich dabei recht wohl befänden.

9te Frage: Wie stellt sich der Ertrag des Nußbaumes nach den gegenwärtigen Güterpreisen zum Schaden, den er durch seine Beschattung verursacht?

Diese Frage wird dahin beantwortet, daß der Nußbaum in theuren Gütern durchaus zu verwerfen sei, und höchstens an Abhänge in Gebirge gepflanzt werden dürfe. Nach Ansicht des Präsidenten gehört dieser Baum gar nicht an die Straßen, und sollte da seine Anpflanzung sogar vom Staate verboten werden, weil er nicht allein die Felder, sondern auch die Straßen zu sehr beschattet und benachtheiliget. — Einige Mitglieder wollen ihn aber doch wegen seines schönen Nutzholzes an den Straßen in Schutz

Da das Obst immer mehr Bedürfniß werde,
die Versammlung einmüthig an, daß die Klage,
das Obst nicht verkaufen könne, nichts als ein D
der Faulheit sei, — und es dabei bliebe: „wo
habe, könne man's auch verwerthen!“ —

8te Frage: Es wäre wichtig zu wissen, wie
Schaden an Getreide und andern Feldfrüch
der durch einen Apfel- oder Birnbaum au
veranlaßt wird, und wie sich dieser Nacht
Ertrag des Obstbaumes verhält?

Diese allerdings höchst wichtige Frage wird
herein mit der allgemeinen Ansicht übereinstimm
behandelt, daß der Schaden der Feldbäume eben
sig wie die angebliche Werthlosigkeit des Obstes
mantel der Faulheit benützt werde.

Der Präsident verspricht im landwirthschaft
chenblatte in Bälde sehr genaue Berechnungen
liegende Frage mittheilen zu können.

Freiherr v. Bodmann, der als rationeller
und großer Gutsbesitzer in aller Weise sich in
befindet, in diesem Punkte genaue reiche Erfa
besitzen, berichtet, daß auf seinen Gütern der
Getreide unter einem erwachsenen Obstbaume s
bis fünf Garben belaufe. Rechne man die Garb
an, so betrage der Schaden also zwischen 1 fl.
dagegen habe er aber für 15—20 fl. Obst,
von selbst ergebe, daß der Schaden ansehnlich
als der Gewinn.

Herr Kienle bemerkt: Der Schaden
auf den Feldern richte sich nach sein
Jahre schade der Baum nichts; —
Schaden bis zum 30—40sten [illegible]
der Baum am größten [illegible]
Schaden wieder ab im [illegible]

abnehme; also gelte als Maaßstab, wie die [illegible] Baumes zunehme, so nehme auch [illegible] umgekehrt. Herr Kienle bemerkt [illegible] unter den aus Alter sich [illegible] wachse. Aus allen [illegible] Schaden der Bäume an Feldern [illegible] sei als der Gewinn [illegible] an Feldern [illegible] theilt [illegible] seinen eigenen Feldern [illegible] sich [illegible] er auf [illegible] er regelmäßig [illegible] lich [illegible] vähle zu der [illegible] viele ferneren [illegible] Boden ge- [illegible] ausgepflanzt

[illegible] auf 1/4 oder der [illegible] adurch bilde sich bar [illegible] reinem Boden das [illegible] diesen Klagen an sich [illegible] n die Gärtner voran- [illegible] so einrichten, daß der [illegible] seine Verhältnisse brauche; [illegible] e, sei die Seele der Sache!

Diese Frage [illegible] so oft für ihr Geld angeführt in theuren [illegible] s ihnen gar nicht übel nehmen, stens an [illegible] n und Haß gegen die Straßen- Ansicht des [illegible] die S[illegible] t, daß [illegible] deihen der St[illegible] Straßen e[illegible] als zweck- [illegible] chverstän[illegible] lnkauf der [illegible] ganze [illegible] en sollten. [illegible] eigene [illegible] denn vor

nehmen; dieser Einwurf wird aber durch die Bemerkung des Präsidenten beseitigt, daß das werthvolle, schöne, adrige Holz nicht von Stämmen an der Straße, sondern hauptsächlich von jenen komme, die an Bergen gewachsen seien.

Freiherr v. Röder bemerkt, daß es zweierlei Nußbäume gebe, von denen die eine Art schade, die andere nicht; man sollte daher die unschädlichen wählen.

Man giebt zu, daß lichterer Bau der Krone die Schädlichkeit mindere; allein daß es an sich unschuldige Nußbäume gebe, dafür seien die speciellen Fälle noch lange nicht genau genug untersucht.

10te Frage: Welche sind die eigentlichen Ursachen, daß Pflanzungen von Obstbäumen an Straßen und Communalwegen so oft mißlingen und nicht gedeihen wollen.

Herr Lucas beschuldigt die Schaafzucht und alle Arten landwirthschaftlichen Betriebes, bei denen man es an der nöthigen Aufmerksamkeit für die Bäume fehlen lasse.

Freiherr v. Röder bemerkt auf Kosten seiner persönlichen Interessen, er halte es für sehr ungerecht, daß das Wildschadengesetz den großen Schaden nicht aufgenommen habe, den die Haasen auf Feldern und in den Gärten an den Obstbäumen anrichten.

Diese Ansicht wird von allen Seiten mit Dank begrüßt und anerkannt, daß, recht besehen, in diesem Vorschlage das radicale Mittel enthalten wäre, den Klagen gegen den Wildschaden allgemein ein Ende zu machen. Alle Mitglieder kennen Fälle, wo die Haasen großen Schaden anrichteten, insbesondere aber bemerken Herr Hoffmann und Lucas, daß in letztem einzigen Winter dem erstern 4000 — und dem letztern 5000 Stämmchen von den Haasen benagt worden seien, und sämmtlich weggeschnitten werden mußten.

Der Präsident bemerkt, er habe über die Ursachen, warum die Pflanzungen von Obstbäumen an den Straßen rc. so wenig gedeihen, eine ganz andere Ansicht. Er wisse recht wohl, wie die Bäume oft schrecklich mißhandelt werden und habe selbst einmal zugesehen, wie ein Knecht die jungen Bäume, bevor er zu ackern anfieng, hübsch herausnahm und auf die Seite legte, bis er sie nach der Arbeit dann wieder einsetzte. Er wisse ferner auch recht wohl, daß Eifer und Aufmerksamkeit bei dieser Sache sehr Vieles leiste, allein der eigentliche und am häufigsten vorkommende Grund dieses hier besprochenen Uebels liege viel tiefer; er liege nämlich in den Handelsgärtnern! Ein Handelsgärtner habe gewöhnlich recht viele Sorten, namentlich Novitäten rc.; komme nun der Bauer zu ihm, so wähle dieser stark aufgeschossene Bäume und bekomme also viele feine Sorten, die nur auf gutem und gebautem Boden gedeihen können, und auf den Kalkboden rc. ausgepflanzt nicht gut thun, so daß sie nacheinander bis auf 1/4 oder vielleicht noch mehr wieder eingehen. Dadurch bilde sich bei dem Bauer der Wahn aus, daß in seinem Boden das Obst nicht gedeihe. Wolle man daher diesen Klagen an den ersten Quellen abhelfen, so müßten die Gärtner vorangehen, indem sie ihre Baumschulen so einrichten, daß der Bauer Alles finde, wie er es für seine Verhältnisse brauche; denn zu wissen, was man habe, sei die Seele der Sache! Da nun die Bauern schon so oft für ihr Geld angeführt worden seien, so könne man es ihnen gar nicht übel nehmen, wenn sie einen Widerwillen und Haß gegen die Straßenbäume hätten.

Herr Kienle bemerkt, daß zum sichern Gedeihen der Baumpflanzungen an Straßen eben so nothwendig als zweckdienlich wäre, daß sachverständige Männer den Ankauf der Straßenbäume für ganze Gemeinden übernehmen sollten. Er könne hier aus eigener Erfahrung reden, denn vor

21 Jahren habe er einmal 2400 Bäume für die Auspflanzung an Straßen in Hohenheim ausgewählt und gekauft, und alle diese Bäume seien jetzt vortrefflich herangewachsen. Man solle übrigens nicht bloß für die Straßenbäume, sondern vielleicht eben so gut oder noch mehr für alle übrigen Obstbäume in jeder Gemeinde einen sachverständigen Mann aufstellen, der alle Bäume wenigstens zu setzen, und wo möglich auch in allem Uebrigen zu besorgen hätte.

Der Präsident verläßt endlich diese wichtige Frage mit der Bemerkung, daß der Obstbau von Grund aus gelernt werden müsse, sonst stünden alle Wünsche und Anordnungen zur Verbesserung des Obstbaues bloß auf dem Papiere. Man habe zwar an vielen Orten den Obstbau durch Verwendung der Schullehrer zu heben gesucht; allein er wiederhole es, daß man den Obstbau von Grund aus erlernen müsse, was bei den Schullehrern nicht der Fall sei, und auch nicht verlangt werden könne. Man müsse den Obstbau bei den Knaben anfangen, indem man bei diesen Sinn und Liebe für die Sache wecke, und so ein Knabe sei in einer Gemeinde zukünftig für den Obstbau mehr werth als 20 Andere, die ihr Geschäft nur halbwegs und ohne wahre Liebe trieben.

11te Frage: Welche sind die Ursachen des Hohlwerdens der Bäume?

Herr Lucas nimmt als Ursache hievon das Pfropfen in den Spalt an, indem sich bei diesem Verfahren etwa 1 Fuß hoch vom Boden ein Loch bilde, und von diesem aus die Fäulniß beginne.

Freiherr v. Bodmann glaubt, daß die Ursache des Hohlwerdens in einer Krankheit der Pfahlwurzel zu suchen sei.

Herr Dekan Rosmann beschuldigt den Standort und das Aufspringen der Bäume durch die Kälte.

Herr Kienle hält das Trockenwerden der Verwundungen für die Hauptursache, indem der Stumpf eines gebrochenen Astes nicht gehörig überwachsen könne, wenn er nicht sogleich scharf abgeschnitten werde.

Freiherr v. Röder hält das unrichtige Beschneiden der Wurzeln beim Setzen der Bäume für ein wenigstens beitragendes Moment.

Der Präsident hält Kienles Ansicht für die wichtigste und richtigste, und will wie dieser ganz scharfes Abschneiden der Astwunde, damit die Rinde über diese wachse.

Bis letzteres geschehen sei, empfiehlt Herr Lucas das Ueberstreichen des Wundschnittes mit einem Pflaster aus Harz mit 1/8 Fett.

Der Präsident will hiezu das Bestreichen mit einer Masse aus Kalk, Leimen, Kuhkoth und Mistjauche.

12te Frage: Welches sind die geeignetsten Entfernungen der Apfel- und Birnbäume an Landstraßen, wenn die Straße durch den Schatten nicht nothleiden und dennoch eine angenehme Beschattung der Fußwege statt finden soll?

Der Präsident beginnt die Behandlung dieser Frage mit der Bemerkung, daß das Gesetz über die Straßenbäume in unserem Lande viel Verdruß gemacht habe, weil man ohne Rücksicht auf sonstige Verhältnisse die Entfernung der Bäume auf 12 Schuh vom Straßenbord bestimmt habe. Derselbe ist der Ansicht, daß man bei Dammstraßen die Bäume dicht an die Straßen setzen sollte, um sie zugleich auch als Wehre zu benützen. Bei Einschnitten hingegen könne man sie weit weg setzen, da sie hier ja nicht als Wegweiser zu dienen haben.

Herr Kienle glaubt, daß man bei Bestimmung der Entfernungen auf die Richtung der Straße nach den Weltgegenden Rücksicht nehmen müsse, da hiernach der beabsichtigte Schatten bedeutend verschieden ausfalle. Er schlägt deßhalb vor, bei Straßen mit süd-nördlicher Richtung

40′ — und bei Straßen mit west-östlichem Zuge 60′ mit geeigneten Uebergängen in den Krümmungen als Normalmaaß für die Entfernungen zu nehmen, und aus gleichem Grunde wie auf den Feldern zwischen je zwei Kernobstbäume Zwetschgenbäume zu setzen. Diese wohlgedachte Ansicht erhält einmüthig den verdienten Beifall der Versammlung.

Freiherr v. Röder findet es fatal, wenn von zwei Nachbarn der eine 2 — und der andere nur 1 Baum erhalte, sowie wenn ein Baum gerade in eine Wasserfurche zu stehen komme.

Der Präsident bemerkt, man sehe es dem Gesetze über die Straßenbaumpflanzungen überall an, daß es in der Stube gemacht worden sei; man habe viel zu wenig auf die so mannigfach verschiedenen Umstände gesehen. Vor allem tauge bei den Straßenbäumen ein einseitiges Kommando nichts! Der Straßeninspektor müsse nicht bloß seine Straße vor sich sehen, sondern auch an den Schatten denken.

Von mehreren Seiten wird zum Schlusse dieser Frage noch aufrichtig und ernstlich geklagt, daß die Straßenmeister oft wahre Würgengel für die Bäume seien, und ebenso spricht man einmüthig noch die Ansicht aus, „daß die Bäume allerdings den Fußpfad beschatten müssen, wenn sie dem Zwecke ganz entsprechen sollen“.

13te Frage: Welches sind die besten Obstsorten für Bereitung des Obstweins, und welches ist das beste Verfahren bei Bereitung desselben?

Herr Kienle empfiehlt die Champagner-Bratbirne, die Wörlesbirne (wilde Leitschenbirne), den Wildling von Einsiedel, die Wolfsbirne und die Palmischbirne (welche letztere vielen aber nicht haltbaren Most liefere).

Freiherr v. Bodmann empfiehlt: die Sülebirne, die Langstieler und die große Wasserbirne.

Der Präsident empfiehlt: die Rumelterbirne, welche er für den Rießling des Obstes hält.

Unter den Aepfeln werden zu Mostobst empfohlen:

1. der Luikenapfel für Württemberg (der Borsdorfer sei für diesen Zweck zu kostbar);
2. die Mätäpfel, aus denen der berühmte feine Frankfurter Most bereitet werde;
3. der kleine und große Bohnapfel;
4. der Goldhämmerling (von Maulbronn), der nach Kienle noch besser sei, als der Luiken.

Ueber den zweiten Theil der Frage oder die zweckmäßigste Mostbereitung verspricht Herr Kienle, seine Abhandlung, welche im Anfange dieses Jahres nicht ohne rügenswerthe Kastration im Hohenheimer Blatte erschien, im Original mitzutheilen, und den Protokollen als Beilage einverleiben zu lassen.

Unter Berufung und Hinweisung auf diese Beilage bemerkt derselbe im Allgemeinen, daß man bei jeder Mostbereitung niemals unterlasse, alles Obst sorgfältig zu waschen, denn der anhängende Mehlthau, Honigthau und Straßenstaub ꝛc. verändere die Farbe, den Geruch und Geschmack wesentlich, und beeinträchtige die Mundlichkeit des Mostes sehr. Auch in allem Uebrigen sei die größte Reinlichkeit wie beim Weine nicht genug zu empfehlen. Beim Ablasse nehme er die Hefe stark weg, und lasse nur so lange den Most ablaufen, als er vollkommen klar und rein sei; er behandle den trüben Antheil dann mit Ochsenblut, wodurch derselbe bald ganz klar werde. Auch siebe er die Kerne, zerstosse sie und bringe sie dann in den Most.

Der Präsident bemerkt, daß er einst stets die Frankfurter Methode beobachtet habe. Er ließ dieser gemäß das Obst auf Haufen werfen und dann 14—20 Tage aufeinander liegen; dadurch werde das Obst mürber, flüssiger, und also zum Mahlen und Pressen günstig vorbereitet. Nachher

habe er das Obst in einen passenden Zuber gebracht und etwas Wasser darauf gegossen, ehe es zum Mahlen genommen wurde. Wie Kienle hält auch er für eine Hauptsache, die Kellerbehandlung ganz so wie beim Weine zu dirigiren, d. h. gute Fässer zu nehmen und nachzufüllen. In schlechten Weinjahren habe er auch die Traubenkämme dazu genommen, und wohl auch etwas Branntwein in die Fässer gegossen.

14te Frage: Wie sollen Saat- und Baumschulen behandelt werden, um in Zeit von 3—4 Jahren einen verpflanzbaren Hochstamm darin zu erzielen?

Nach Herrn Lucas soll ein Hochstamm im 4. Jahre nach seiner Veredlung verpflanzbar sein.

Hiergegen erwidert der Präsident, daß ein Handelsgärtner in 3 Jahren nach der Veredlung einen verpflanzbaren Hochstamm erzogen haben müsse, und im 5. Jahre müsse derselbe wegen den Faserwurzeln den Platz vollständig abräumen; lieber versetze man einen Baum schon im 3. Jahre, als in zu später Zeit, wo die Faserwurzeln in Pfahlwurzeln übergegangen seien, und sehr beschnitten werden müßten.

Herr Kienle glaubt, daß die Saftbewegung im 2. und 3. Jahre nach der Veredlung noch zu groß sei, um die Auspflanzung in dieser Zeit räthlich zu finden.

Der Präsident bemerkt: wer schnell verpflanzbare Bäume haben wolle, müsse in seiner Baumschule den Boden wechseln; zwischen Kern- und Steinobst zu wechseln sei zwar schon ein Wechsel und komme häufig in dieser Weise vor; wer es aber machen könne, thue am besten, das Baumfeld absolut zu wechseln. Wo man dieß Letztere also gewöhnlich nicht könne, ersetze und gewinne man die nöthige Bodenkraft durch Dünger. Eine Hauptregel in einer Baumschule sei, stets nur einjährige Bäumchen zur Veredlung zu

wählen, und man suche hiezu mit größter Sorgfalt nur solche aus, welche ganz gleich stark und nicht zu schwach seien.

15te Frage: Durch welche Bestimmungen läßt sich das Gedeihen der Gemeindebaumschulen am sichersten befördern?

Der Präsident bemerkt, daß hier nur schwer Rath zu schaffen sei. Die Gemeinde-Baumschulen giengen gewöhnlich bald wieder ein, denn erstens wähle man hiezu in der Regel ein schlechtes Aeckerchen; und zweitens sei die Einfriedung den Gemeinden zu lästig. Solle die Beförderung des Obstbaues mit Ernst getrieben werden, so müsse sich der Staat darein mischen und sorgen, daß die Leute gute Bäume wohlfeil kaufen können; dann müßten hier die Ackerbauschulen helfen, daß die Leute einen tüchtigen Unterricht erhalten; endlich sollten sich mehrere Gemeinden vereinen und eine gemeinschaftliche Baumschule anlegen, die sie dann einem tüchtigen Manne zur Besorgung übergeben. Da dieß Alles aber meist noch zu den frommen Wünschen gehöre, so bestehe das, was man vor der Hand rathen könne, darin, daß man den für eine Gemeindebaumschule bestimmten Platz gehörige Zeit zur Kräftigung des Bodens leer liegen lasse, sowie, daß man die Verpflegung solcher Schulen nicht im Abstriche begebe.

Herr Kienle will nochmal auf die Wichtigkeit der Ackerbauschulen aufmerksam machen, und bemerkt, daß man in Hohenheim stets genug Buchhalter, Verwalter ꝛc. nie aber einen tüchtigen Ackerknecht haben könne.

16te Frage: Welche Obsorten soll man zur Verpflanzung auf die Felder in den Baumschulen erziehen?

Man hält diese Frage schon in mehreren früherern genügend beantwortet. Hr. Lucas bemerkt nur noch, daß man vorzüglich solche Sorten wähle, welche eine lichte Krone bilden.

17te Frage: Warum hat der Landmann so oft Widerwillen gegen das Anpflanzen der Obstbäume, und wie könnte er für eine bessere Ansicht gewonnen werden?

Man hält diese Frage ebenfalls schon größtentheils durch frühere beantwortet. Außer diesen empfiehlt man hiezu gute Beispiele; man wähle nicht Schnapslumpen zu Flurschützen; endlich sei der Regierung ein Feldpolizeigesetz als ein schon lange gefordertes Bedürfniß dringend zu empfehlen.

Damit sind die gestellten Fragen und Anträge erledigt und zugleich die Arbeiten der pomologischen Sektion beendigt.

Zum Schlusse drückt der Sektionspräsident seine aufrichtigste Freude über das dankbare Ergebniß dieser Verhandlungen aus, und glaubt, daß das harmonische Zusammenwirken und die gegenseitige Belehrung, wie sie hier statt gefunden, wie ihm selbst so auch allen Mitgliedern stets eine angenehme Erinnerung an diese Stunden sein werden.

X.

Zweite Plenar-Sitzung

am 9. Oktober 1845.

Bei der heutigen öffentlichen Plenarsitzung ist vorläufig das Protokoll über die erste Sitzung vom 6. d. M. vorgelesen und genehmiget worden. —

Sohin bat der Präsident, da den gemachten Anzeigen gemäß die speciellen Verhandlungen aller drei Sektionen bereits geschlossen waren, die Herren Vorstände derselben ihre Berichte über die Resultate der Sektionsarbeiten, in heutiger Versammlung gefälligst zu erstatten. — Dieser Einladung zu Folge betrat sogleich Freiherr v. Babo aus Weinheim, als Vorstand der Weinbau-Sektion die Tribüne und las folgenden Bericht vor:

„Gleich nach der Organisation der Weinbausektion be-„gannen unsere Arbeiten. Es wurden in mehreren Sitzun-„gen alle aufgegebenen Fragen diskutirt und auf dieß ent-„weder Beschlüsse gefaßt, oder, wo dieß nicht möglich war, „die erhaltenen Notizen zusammengestellt.

„Unter diesen zeichneten sich folgende durch besonderes „Interesse aus.

1. Ueber die Methode des Setzens der Reben in Gräben.
2. Ueber die Einkürzungsmethode.
3. Ueber die Zeit des Rebschnittes.
4. Ueber Düngung der Weinberge.
5. Ueber die Entschleimungsmethode und offene Gährung.

„Die im vorigen Jahre beschlossenen Proben sind in „ihren Erfolgen für die offene Gährungsmethode bis auf „eine einzige, ungünstig ausgefallen. Bis auf diese, (der „Weinheimer Hubberger) stellten sich die Weine platt und „matt heraus. Da der Versuch jedoch noch nicht als ge„schlossen anzusehen ist, so ward beschlossen, die weitere „Entwicklung des Weines abzuwarten, und auf der nächsten „Versammlung die Proben nochmals vorzunehmen, und

„2. In diesem Jahre in der Art Versuche zu machen, „daß der Deckel des Weines abgehoben, derselbe aber „gleich in das Faß gebracht werde, um etwaige Verdun„stung des Alkohols zu vermeiden.

„Die Theorie des Gährungsprozesses an sich ist wohl „nicht anzugreifen, an dem Mißlingen der Anwendungen „scheinen Ursachen schuld zu sein, welche bis jetzt noch nicht „aufgefunden wurden.

„Herr Dr. Walz, welcher in Dürkheim die Leitung der „Versuche übernommen hatte, traf leider zu spät ein, um „an den Verhandlungen Theil zu nehmen. Derselbe will „noch nachträglich einige Erläuterungen geben.

„Nach geschlossenen Sitzungen wurden noch die Trau„bensorten hiesiger Gegend durchgegangen und die Syno„nymik derselben bestimmt. Auf die Bestimmung von frem„den Traubensorten konnte man sich jedoch nicht einlassen, „da der heurige Jahrgang die Ausbildung derselben zu sehr „verzögerte, um mit Gewißheit vollständige Exemplare er„halten zu können.

„Dieß wäre, was sich in der Kürze von den Arbeiten „der Sektion sagen läßt. Die Protokolle werden das Wei„tere in möglichster Vollständigkeit geben.

Unmittelbar nach Vorlesung dieses von dem Vorstande der Weinbau-Sektion erstatteten Berichtes entspann sich eine neuerliche Verhandlung über die beiden sehr wichtigen önologischen Fragen, Ziffer 31 und 33, in Betreff der Ent-

schleimung der Weine, und vorzüglich in Betreff der Gährung in offenen oder geschlossenen Räumen. An dieser nochmals aufgenommenen Diskussion, welche sehr lebhafte Erörterungen veranlaßte, und mit vieler Gründlichkeit geführt worden, haben vorzüglich Theil genommen die Herren v. Babo, Dr. v. Babo, Oppmann, Walz und Christmann.

Da jedoch beide Fragen in den speziellen Sitzungen der Weinbau-Sektion auf eine sehr erschöpfende und gründliche Weise behandelt, und ohnedem im Sektionsberichte keine definitive Entscheidung ausgesprochen — sondern dieselbe auf weitere Versuche und Erfahrungen, und daher auf nochmalige Vorlage bei der künftigen 8. Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten ausgesetzt worden; so ist auch bei der heutigen Plenarsitzung die ganze Versammlung dem obigen Vorschlage der Weinbau-Sektion einhellig beigetreten, und man hat daher von weiterer Verfolgung dieses Gegenstandes Umgang genommen.

Auf die Einladung des Präsidenten verfügte sich nunmehr Herr Hofkammerrath Köpp von Biberich als Vorstand der Weinprüfungs-Sektion auf die Tribüne und erstattete über die Verhandlungen derselben folgenden Bericht:

„Nachdem bei der 1. Plenarsitzung am 6. Oktober die „Versammlung deutscher Wein- und Obstproduzenten zu „Freiburg durch den Herrn Geheimerath Dr. Kern, als „provisorischen Präsidenten, eröffnet worden war, und der„selbe auf einstimmige Bitte die Funktion eines wirklichen „Präsidenten übernommen hatte, wurden die durch Akkla„mation erwählten Sektions-Präsidenten ersucht, sich mit „den Vereinsmitgliedern, welche sich bei jeder Sektion als „Theilnehmer eingeschrieben hatten, in die ihnen angewiese„nen Geschäftszimmer zu begeben, und ihre Sektionsarbeiten „zu beginnen.

„Bei der Weinmusterungs-Sektion ist nun die erste „Sitzung damit eröffnet worden, daß man vor allem die

„Experten ernannte, welche die eingesendeten Weinproben „zu prüfen haben. Als solche wurden erwählt:

1. Herr Blankenhorn aus Müllheim,
2. „ J. J. Hieber aus Freiburg,
3. „ F. Oesterling aus Mannheim,
4. „ Dresel-Tenge aus Geisenheim,
5. „ Scheuerlen aus Stuttgart,
6. „ Oppmann, Hofkellermeister aus Würzburg,
7. „ Ebecke aus Grenzach,
8. „ Doll aus Karlsruhe,
9. „ Wagner, Kiefermeister, aus Freiburg,
10. „ Kaiser, Verwalter, aus Rothweil.

„Zu Ersatzmännern, im Fall Eines oder des Andern „Verhinderung, wurden bestimmt:

1. Herr Born von Zell in der Rheinpfalz,
2. „ Christmann von Dürkheim,
3. „ Heidenreich von Müllheim,
4. „ Horniz von Neustadt,
5. „ Hofmann von Karlsruhe.

„Als Sekretär und Protokollführer wurde erwählt: „Herr Schreiber aus Karlsruhe.

„Die Ordnung, Zusammenstellung und Verzeichnung der „eingegangenen Weinmuster hatte Herr Kaltenbach aus Frei- „burg übernommen, und auf eine musterhafte Weise besorgt.

„Mit der Weinprüfung wurde am 7. Oktober Vor- „mittags angefangen, und am 8. und 9. Oktober fort- „gefahren.

„Unterzeichneter Berichterstatter hält es für nothwendig, „jedem Weinprüfungs-Protokoll erneuert die Grundsätze „beizufügen, unter welchen die Prüfung und Klassifikation „vorgenommen wird.

1. Soll der Ausspruch der Prüfungs-Kommission über die Eigenschaften des Weines nicht blos in der Form einer Klassifikation geschehen, sondern auch jedem

Muster ein näher bezeichnendes Prädikat über seinen innern Gehalt gegeben werden.

2. Das bei der Prüfung gefundene Prädikat jedes Weines, gut wie schlecht, soll zwar in das über die Prüfung und Klassifizirung zu führende Separat-Protokoll eingetragen, in das zum Druck bestimmte Protokoll aber diejenigen Weinproben, denen ihrer Qualität nach eine günstige Bezeichnung nicht gegeben werden konnte, nicht aufgenommen werden, da nach den bisher aufgestellten Grundsätzen nur ausgezeichnete und mittlere Qualitäten und solche Weine, auf welche durch die Behandlung im Keller günstig eingewirkt wurde, zur Prüfung des Weingerichts gebracht werden sollen.

3. Den Einsendern von Weinmustern untergeordneter Qualitäten bleibt es überlassen, sich aus dem, dem Präsidium übergebenen Separat-Protokoll, über die denselben ertheilten Prädikate Auskunft zu verschaffen.

4. Da das Urtheil über jeden einzelnen Wein in Gegenwart der zu diesem Geschäfte eingeladenen Versammlung geschieht, und denselben durch das gleichzeitige Vorsetzen der Muster Gelegenheit gegeben wird, jenen Ausspruch der Kommission selbst zu prüfen; so können spätere Reklamationen gegen denselben schon deshalb nicht beachtet werden, als die der Kommission übergebenen Muster als nicht mehr vorhanden, später nicht verglichen und deren Identität nicht nachgewiesen werden kann.

Die eingegangenen Weinmuster bestanden:

I.	in weißen Weinen	198	Sorten,
II.	in rothen Weinen	27	„
III.	in moussirenden Weinen	13	„
	Zusammen	238	Sorten.

Hiervon lieferten:

		weißen Wein.	roth. Wein.	Zusammen
I.	Das Großherzogthum Baden	153 "	21 "	174
II.	Württemberg	10 "	2 "	12
III.	Franken	— "	2 "	2
IV.	Rheinbaiern	25 "	2 "	27
V.	Nassau	10 "	— "	10
IV.	Hiezu an deutschen Schaumw.	— "	— "	13
		198 Sort.	27 S.	238 S.

Oder nach Jahrgängen zusammengestellt

a. Weiße Weine:

1.	vom Jahrgang	1746	1	Sorte.
2.	" "	1802	2	"
3.	" "	1807	1	"
4.	" "	1811	5	"
5.	" "	1822	8	"
6.	" "	1825	4	"
7.	" "	1827	3	"
8.	" "	1831	1	"
9.	" "	1834	32	"
10.	" "	1835	4	"
11.	" "	1838	1	"
12.	" "	1839	3	"
13.	" "	1840	9	"
14.	" "	1841	4	"
15.	" "	1842	60	"
16.	" "	1843	4	"
17.	" "	1844	56	"
				198 Sorten.

b. Rothe Weine:

1.	vom Jahrgang	1834	3	Sorten.
2.	" "	1842	8	"
3.	" "	1844	16	"
				27 "
			Zusammen	225 Sorten.

Transport 225 Sorten.

c. Mousseaux-Weine:

1. vom Jahrgang 1841 1 Sorte.
2. " " 1842 7 "
3. " " 1843 2 "
4. Ohne Ang. des Jahrg. 3 "

13 "

zusammen 238 Sorten.

Nochmals getrennt in:

		weiße	Sorte.	rothe	Sorte.	Mousseaux.
I. Aus Baden . .	1746r	1	"	—	"	—
	1802r	2	"	—	"	—
	1807r	1	"	—	"	—
	1811r	5	"	—	"	—
	1822r	7	"	—	"	—
	1825r	4	"	—	"	—
	1827r	3	"	—	"	—
	1834r	25	"	2	"	—
	1835r	3	"	—	"	—
	1838r	1	"	—	"	—
	1840r	9	"	—	"	—
	1841r	3	"	—	"	—
	1842r	39	"	3	"	5
	1843r	3	"	—	"	2
	1844r	47	"	16	"	—
II. Aus Württemberg	1834r	5	"	1	"	—
	1841r	1	"	—	"	—
	1842r	4	"	1	"	1
III. Aus Franken	1842r	—	"	2	"	—
IV. Aus Rheinbaiern	1834r	2	"	—	"	—
	1842r	13	"	2	"	—
	1843r	1	"	—	"	—
	1844r	9	"	—	"	—
Zusammen		179	Sort.	27	Sort.	8 S.

		weiße Sorte,		rothe Sorte,		Mousseaux.
	Transport	179	„	27	„	8
V. Aus Nassau	1822r	1	„	—	„	—
	1831r	1	„	—	„	—
	1835r	1	„	—	„	—
	1839r	3	„	—	„	—
	1842r	4	„	—	„	2
VI. Von der Nah		—	„	—	„	3
	Zusammen	198 Sort.		27 Sort.		13 S.

„In den Protokollen ist das Resultat der Arbeiten der „Weinmusterungs-Kommission enthalten.“

Endlich bestieg auch Herr Gartendirektor Metzger aus Heidelberg die Tribüne und erstattete über die Arbeiten der pomologischen Sektion, als Vorstand derselben, in heutiger Plenar-Versammlung folgenden Bericht:

„Nachdem die General-Versammlung den Vorstand der „pomologischen Sektion gewählt hatte, lud derselbe die Obst„freunde in das für diese Abtheilung der Versammlung be„stimmte Lokal ein, und wurde sofort zum zweiten Vorstande „dieser Sektion Herr Institutsgärtner Lucas von Hohenheim, „und zum Sekretär Herr Metzler aus Markdorf gewählt.

„Damit eröffnete nun der Präsident die erste Sitzung „und stellte den Antrag: Bei der großen Reichhaltigkeit „der Obstsammlung und der Wichtigkeit des vorhandenen „Materials zuerst die allgemeine und specielle Musterung „und Bestimmung sämmtlichen Obstes vorzunehmen, und erst „nach Erledigung dieses Gegenstandes zur Berathung der „vorgelegten Fragen überzugehen.

„Man schritt nun zur Aufnahme der Sammlungen, welche „aus folgenden Bezirken eingesendet waren:

1) aus Salem, von der Großherzoglich-Markgräflichen Standesherrschaft Salem;

2) aus Bodmann, von Freiherrn v. Bodmann zu Bodmann;
3) aus dem Bezirke Konstanz, von Herrn Amtmann Felder;
4) aus dem Bezirke Meersburg, vom landwirthschaftlichen Bezirksvereine; durch Herrn Domänenverwalter Mayer;
5) aus Hohenheim, vom landwirthschaftlichen Institute, durch Herrn Institutsgärtner Lucas;
6) aus vielen Gemeinden des Amtes Lörrach, von der landwirthschaftlichen Bezirksstelle, durch Herrn Damance;
7) aus vielen Gemeinden des Amtes Schopfheim, durch Herrn Dekan Kröll;
8) aus sehr vielen Gemeinden des Amtes Müllheim, a. durch den landwirthschaftlichen Bezirks-Verein, b. durch Herrn Kaltenbach in Laufen;
9) aus vielen Gemeinden des südwestlichen Kaiserstuhls, a. durch Herrn Dekan Rosmann in Breisach, b. durch Herrn Verwalter Kaiser und Lindenwirth Burghard in Rothweil;
10) aus vielen Gemeinden des nordöstlichen Kaiserstuhls, durch Herrn v. Huber in Kiechlinsbergen;
11) aus vielen Gemeinden des Bezirkes Kenzingen, a. durch den landwirthschaftlichen Bezirksverein, b. durch den Grafen v. Hennin in Hecklingen;
12) aus der Gemeinde Gundelfingen;
13) aus Ettenheim und Altdorf ꝛc., durch den landwirthschaftlichen Bezirksverein;
14) aus Offenburg und Umgegend, durch Herrn Kameralpraktikanten Walter in Offenburg;
15) aus Gebweiler im Elsaß, durch Herrn Handelsgärtner Hoffmann von da.

„Herr Hoffmann hatte außerdem noch eine Kollektion „Zwergobst- und Hochstämme aufgestellt, die besonders dar-„um sehr interessant sind, weil sie erst zweijährig, und doch „zur Auspflanzung mehr als kräftig genug sind.

„Aus diesen Sammlungen ergiebt sich, daß der Seekreis, „der Oberrheinkreis, und ein großer Theil des Mittelrhein-„kreises reich repräsentirt waren, und uns zur Berichtigung „der süddeutschen Obstarten ein sehr reichhaltiges Material „lieferten.

„Es wurde hierauf sogleich zur speciellen Musterung „geschritten, mit den Aepfeln begonnen, und noch in dieser „ersten Sitzung ein großer Theil dieser schwierigen Arbeit „durch die Unverdrossenheit und Liebe der Sektionsmitglie-„der erledigt.

„Die zweite Sitzung wurde Dienstags den 7. Oktober „früh 7 Uhr eröffnet, und nach Vollendung der mit glei-„chem Eifer geführten Musterung Nachmittags geschlossen.

„Im Ganzen wurden 236 Apfel- und 148 Birnsorten „systematisch bestimmt, und eine große Anzahl, die sich zur „Zeit noch nicht einordnen lassen, näher untersucht.

„Die speciellen Ergebnisse dieser Musterung sind im „Protokoll enthalten. Wir beschränken uns daher diesseits „nur auf einige allgemeine und besondere Bemerkungen, „sofern sie hier besser als in der systematischen Synony-„mik ihre natürliche Stelle finden.

„Unter den großartigen Kollektionen der ganzen reichen „Obstsammlung waren besonders die Gruppen von Salem, „Bodmann, Müllheim, Lörrach, vom Kaiserstuhl, des Gra-„fen v. Hennin und des Herrn Hoffmann sehr interessant. „Vorzüglich aber instruktiv auf Wirthschaftsobst waren die „Sammlungen von Salem, Bodmann, Müllheim, Lörrach „und Kenzingen: insbesondere zeichnete sich der Kaiserstuhl, „(Rothweil und Königschafhausen), vorzugsweise durch

„schönes Tafelobst aus. In gleicher Beziehung waren auch „die Sammlungen des Grafen v. Hennin, der Gemeinden „Müllheim und Gundelfingen sehr reich; und ganz speciell „in Beziehung auf Schönheit war das Tafelobst des Herrn „Hoffmann aus Gebweiler ausgezeichnet.

„Persönlich machten sich die Herren: Freiherr v. Bod„mann zu Bodmann, Graf von Hennin, Dekan Rosmann „in Breisach, Pfarrer Zittel aus Bahlingen, v. Huber aus „Kiechlinsbergen, Hoffmann aus Gebweiler, Kaltenbach von „Laufen, Verwalter Kaiser und Lindenwirth Burghard „aus Rothweil durch ihre gemeinnützigen Bemühungen, „insonderheit aber auch der hochverehrlichste Präsident „Dr. Kern, der Geschäftsführer Herr Dr. v. Babo und „Herr Garteninspektor Mayer, welche die Vorarbeiten für „unsre Sektion so vortrefflich angeordnet hatten, um un„sern anfrichtigsten herzlichsten Dank verdient, und nur da„durch waren wir vermögend, die vielen schweren Arbeiten „der ganzen Musterung in den zwei ersten großen Sitzun„gen zu Ende zu führen. Mittwoch den 8. hielt die Sek„tion ihre dritte Sitzung. Sie beschäftigte sich mit der „Erörterung der aufgestellten siebzehn Fragen, unter wel„chen mehrere von allgemeinster Wichtigkeit, und wieder „andere sehr delikater und schwieriger Natur waren. Un„terstützt durch die reichen Erfahrungen des Freiherrn „v. Bodmann, durch die allseitigsten Vergleichungen und „speciellen Einarbeitungen unseres zweiten Vorstandes Herrn „Institutsgärtners Lucas, durch die scharfen und sichern „Auffassungen des Herrn Kienle, durch sehr wichtige Be„merkungen und Aufschlüsse des Herrn Dekan Rosmann „und Freiherrn v. Röders, sowie durch die bei allen üb„rigen Mitgliedern kundgegebene Liebe für die Sache — „war es möglich und ist uns gelungen, sämmtliche Fragen „in dieser Sitzung zu erledigen und mehrere der schwierig-

„sten sogar auffallend befriedigend beantwortet zu sehen. „Obschon das Specielle natürlich nur in den beiliegenden „Protokollen mitgetheilt werden kann, so dürfte doch auch „hier schon vorübergehend berührt werden: daß in Bezug „auf die Zusammenstellung der in den älteren Protokollen „aufgeführten Obstarten, welche bereits bei der vorjährigen „Versammlung gewünscht wurde, jetzt fortgefahren werden „könne und somit, wenn keine besondern Hindernisse in den „Weg treten, in Aussicht stehe, die gewünschte Berichti„gung der Nomenclatur der wichtigsten Obstarten des süd„lichen Deutschlands innerhalb eines Jahres vollenden zu „können. Zum Schlusse sage ich noch unserem Sekretär „Herrn Metzler den freundlichsten Dank für die viele Mühe, „die er zur Erreichung unseres Zweckes mit besonderer „Vorliebe bewiesen hat.

„Und indem ich mich Ihrem ferneren Wohlwollen bestens „empfehle, hoffe ich, daß wir uns auch im nächsten Herbste „eben so froh und gesund zur Förderung des allgemeinen „Zweckes wieder einfinden werden."

Die Tagesordnung führte nun auf die Frage: welcher Ort für die künftige achte Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten bestimmt werden wolle? und der Präsident eröffnete hierüber Diskussion. —

Der Abgeordnete der königl. württembergischen Weinverbesserungs-Gesellschaft, Herr Kanzleirath Dornfeld von Stuttgart machte in ausführlicher Rede den Vorschlag, daß die Stadt Gräz zum Orte der künftigen Versammlung gewählt werden möchte. Diesem Vorschlage sind auch sehr viele Vereinsmitglieder sogleich beigetreten, und man unterstützte denselben mit den Gründen:

„daß die Gesellschaft der deutschen Landwirthe, wel„cher ja doch der Verein der deutschen Obst- und Wein-

„produzenten ursprünglich angehört habe, gerade im fol-„genden Jahre ebenfalls ihre Versammlung in Gräz „abhalte und also dort beide Vereine wieder gemeinschaft-„lich wirken könnten,

„daß die Stadt Gräz bekanntlich nicht nur durch ihre „herrliche Lage sich auszeichne — sondern auch sehr vor-„züglicher wissenschaftlicher Institute aller Art sich zu „erfreuen habe,

„daß endlich die dortige Gegend hinsichtlich ihrer Pro-„dukte in den Gebieten der Oenologie und Pomologie, „bei uns in Deutschland noch sehr wenig bekannt sei „und also dort der Verein der deutschen Obst- und Wein-„produzenten, eine reichliche Ausbeute zu erwarten hätte.“

Gegen diesen Vorschlag erhob sich aber eine starke Gegenpartei, welche zwar die gerühmten Vorzüge der Stadt Gräz nicht in Abrede stellte, aber gegen diese Wahl als Haupteinwendung geltend machte,

„daß zwar Gräz für die Pomologen und Oenologen „in Tyrol, Italien, Oestreich und Ungarn, als Versamm-„lungsort sehr wohl gelegen — aber von den eigent-„lichen deutschen Obst- und Weinlanden viel zu weit „entfernt sei und daher aus Schwaben, aus Elsaß, aus „Baden, aus Rheinbaiern, aus Rheinpreußen, aus Nas-„sau ꝛc. bei den sehr großen mit einer solchen Reise „verbundenen Kosten, Niemand in Gräz erscheinen könne, „als sehr reiche Gutsbesitzer und die Abgeordneten der „bestehenden Institute. — Sie könnten sich daher mit „dem Vorschlage des Herrn Kanzleirathes Dornfeld nicht „einverstanden erklären, und müßten nach ihrer Ueber-„zeugung für angemessener halten, daß für die nächste „Versammlung die Stadt Biengen oder die Stadt „Heilbronn gewählt werden möchte.“

Da beide Parthien auf ihren Vorschlägen beharrten und keine Vereinigung zu Stande gebracht werden konnte; so blieb kein anderes Mittel übrig, als zu einer förmlichen Abstimmung zu schreiten, und der Präsident stellte daher zuerst die Frage: Ob die Stadt Gräz zum Orte der achten Versammlung der deutschen Wein- und Obstproduzenten gewählt werden soll? Hiefür stimmten zwar sehr viele der anwesenden Mitglieder, jedoch zeigte sich keine absolute Mehrheit aller Stimmberechtigten, und noch viel weniger war eine solche für die Städte Biengen oder Heilbronn zu erhalten.

Nach diesen Ergebnissen der ersten Abstimmung ist daher die Diskussion über die Wahl des Ortes nochmals aufgenommen, und über alle drei Vorschläge sind neuerliche Verhandlungen und Erörterungen gepflogen worden. Insbesondere machte der Präsident darauf aufmerksam, daß nach den Vereins-Statuten, von welchen er die betreffende Stelle wörtlich vorlas, die Stadt Gräz gar nicht zum Versammlungsorte gewählt werden könne, weil ganz Steiermark außerhalb der Linie gelegen ist, auf welche der Wirkungskreis des Vereines der deutschen Obst- und Weinproduzenten durch die Statuten beschränkt wird, und innerhalb welches allein die jährlichen Versammlungen gehalten werden sollen. — Freiherr v. Babo Sohn erklärte diese Einsprache für höchst wichtig und führte weiter aus, daß die Statuten noch ihre volle Gültigkeit hätten, und gewiß kein Mitglied zur Absicht gehabt habe, bei Abgebung seiner Stimme die Vereinsstatuten aufzuheben — daß folglich die Wahl der Stadt Gräz auf einem wesentlichen Irrthum beruhe und nicht gültig sein könne. — Wirklich erklärten auch mehrere Mitglieder, „daß sie nicht für die „Stadt Gräz gestimmt haben würden, wenn sie gewußt „hätten, daß diese Wahl nach den Statuten, welche aller„dings streng beobachtet werden müssen, unstatthaft sei;

„sie müßten daher ihre Abstimmung zurücknehmen und eine „neuerliche Wahl verlangen.“

Diesem letztern Begehren, welchem die Mehrheit der Mitglieder beitrat, mußte wohl entsprochen werden, und man hat daher sogleich eine neuerliche Wahl vorgenommen, welche das Resultat gab, daß für die Stadt Gräz wieder keine Stimmen-Mehrheit hervorging — dagegen die noch anwesenden Vereinsmitglieder — (ein Theil derselben hatte nämlich bereits den Saal verlassen) mit großer Mehrheit der Stimmen sich für die Stadt Biengen, oder wenn hier bedeutende Hindernisse in den Weg treten sollten, für die Stadt Heilbronn als künftigen Versammlungsort erklärten.

Ueber die zu wählende Person des künftigen Präsidenten für die in Biengen oder Heilbronn abzuhaltende achte Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten ist sich nach kurzer Diskussion dahin vereiniget worden, daß man für Biengen den Freiherrn v. Ritter in Rüdesheim — für Heilbronn aber den königl. württembergischen Oberjustizrath und Oberamtsrichter v. Rümmelin zu Heilbronn als künftigen Präsident der achten Versammlung mit dem Beifügen erwählte, daß die Ernennung des Geschäftsführers dem Präsidenten selbst überlassen werde.

Zugleich wurde den dermaligen Vorständen der Auftrag ertheilt, hinsichtlich der Städte Biengen oder Heilbronn die nöthigen Notizen und Erörterungen einzuziehen, seiner Zeit aber wird über die Wahl des Versammlungsortes und über die Person des künftigen Präsidenten und Geschäftsführers die öffentliche Bekanntmachung erfolgen.

Es wurde nunmehr Herr Handelsmann Kaltenbach, welcher auf Ersuchen die Güte hatte, das Rechnungswesen über alle Einnahmen und Ausgaben zu besorgen, vom

Präsidenten aufgefordert, gefällig einen Kassenausweis vorzulegen, um beurtheilen zu können, ob es nothwendig sein werde, einen Zuschuß aus der Staatskasse oder aus Lokalfonds in Anspruch zu nehmen. Aus diesem zur Einsicht vorgelegten summarischen Ausweise über den Kassastand geht hervor, daß

die Gesammteinnahme . . . . . 447 fl. 16 kr.
die Gesammtausgabe . . . . 282 fl. 54 kr.
betrage, und folglich noch ein Ueberschuß
vorhanden sei von . . . . 164 fl. 22 kr.
welcher auf jeden Fall hinreichend sein wird, um die vielleicht noch erfolgenden wenigen Nachforderungen und die Kosten für den Druck der Gesellschaftsverhandlungen zu decken. Denn auch die diesjährigen Verhandlungen müssen natürlich wieder veröffentlicht werden, was für die Gesellschaftskasse immer eine bedeutende Ausgabe veranlassen wird. Der Präsident Dr. Kern und der Sekretär Dr. v. Babo sind beauftragt worden, die Herausgabe der Druckschrift, und sohin die Versendung von Freiexemplaren an alle Vereinsmitglieder zu besorgen. Sollte dann nach Bezahlung dieser Kosten von den obigen 164 fl. 22 kr. noch ein Rest erübrigen, so ist derselbe, der getroffenen Verabredung gemäß, an die Armenkasse dahier abzugeben.

Nachdem nun die sämmtlichen für die gegenwärtige Vereinsversammlung bestimmten Verhandlungen und Arbeiten vollendet waren, und von keiner Seite eine weitere Anregung erfolgte; so ging der Präsident zum Schlußakte über und entließ die Versammlung mit folgender kurzen Schlußrede:

„Sie haben, hochgeehrte Herren! bei dieser siebenten „Versammlung die wenigen Tage ihres Hierseins wieder „mit der größten Aufopferung ausschließend nur den „edlen Zwecken ihres wohlthätigen Vereines gewidmet,

„ohne sich durch leere Festlichkeiten, Ostentationen und „Zerstreuungen, ihrem schönen Berufe entziehen zu lassen. „Insbesondere fühle ich mich verpflichtet, den würdigen „Sektionsvorständen für ihre großen unermüdeten An„strengungen hiemit im Namen der ganzen Gesellschaft „unsern lebhaftesten Dank öffentlich auszusprechen. Zu„verlässig werden auch — nicht nur alle deutschen Oeko„nomen, sondern alle Vaterlandsfreunde — sobald die „dießjährigen Gesellschafts-Verhandlungen wieder der „Oeffentlichkeit hingegeben sind, die neuerlich erworbenen „Verdienste unseres Vereines dankbar anerkennen.

„Zum Schlusse muß ich mir nochmals erlauben, im „Namen des badischen Oberlandes für die sehr ehrenhafte „Auszeichnung, daß Sie die Stadt Freiburg zum Sitze „Ihrer dießjährigen Versammlung bestimmt haben, unsern „innigsten Dank wiederholt auszudrücken, und glauben „Sie sicher hochgeehrte Herren! daß die wichtigen Ergebnisse „Ihrer so umfassend und gründlich gepflogenen Berathun„gen, für den Kulturzustand des badischen Oberlandes „nicht ohne die wohlthätigsten Einflüsse bleiben werden.

„Meine Herren! ich erkläre hiemit die siebente „Versammlung der deutschen Obst- und Wein„produzenten für geschlossen, und entlasse Sie mit „dem herzlichsten Wunsche unseres fröhlichen Wieder„sehens bei der achten Versammlung.“

Auf diese Schlußrede des Präsidenten erhob sich die ganze Versammlung und verließ den Saal, nachdem sie zuvor den dießjährigen Vorständen für ihre mit so schönem Erfolg gekrönten großen Bemühungen den Dank der Gesellschaft ausgesprochen und zugleich den Präsidenten beauftragt hatte, auch der Stadt Freiburg für die Bereitwilligkeit, mit welcher der Versammlung die nöthigen Räume im städtischen Kaufhause, gefällig angewiesen worden, die dankbare Anerkennung auszudrücken. —

Damit war die siebente in Freiburg abgehaltene Versammlung der deutschen Obst- und Weinproduzenten beendiget.

Präsident **Dr. Kern.**
Sekretär **Dr. v. Babo.**

Beilagen.

1.

Darstellung des Weinbaues

in der

Gegend von Offenburg

und zwar

in den Gemeinden Diersburg, Niederschopfheim, Hofweier und Zunsweier;

nebst

Beantwortung der Fragen:

2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 19, 24, 26 und 30

über Weinbau,

nach bisher gemachten Erfahrungen

von

Johann Mayer,

Hauptlehrer zu Diersburg.

---

1) Darstellung des Weinbaues in der Gegend von Offenburg und zwar in den Gemeinden Diersburg, Niederschopfheim, Hofweier und Zunsweier.

In den hiesigen Weinbergen, wie in jenen Rebanlagen der genannten Orte findet man durchweg den gemeinen großen Rießling noch immer als Hauptrebsatz angepflanzt. Meist sind die Rebstücke mit dem weißen, auch rothen Elbling, dem rothen Burgunder, Ruländer, dem weißen auch rothen Gutedel, dem Krachmost, dem grünen Sylvaner, Traminer, weißen, auch rothen und blauen Muskateller, dem kleinen edeln Rießling und noch andern mir

nicht bekannten Traubensorten untermischt. Selten trifft man den erwünschten reinen Rebsatz. Man trifft zwar an genannten Orten schon viele Anlagen vom Ruländer, Traminer, Krachmost, rothen Burgunder, und dem edeln Rießling mit reinem Satz; allein diese Sorten sind bei weitem nicht so stark verbreitet, als es die herrlichen Lagen hiefür zu wünschen berechtigten.

Die meisten Rebstücke sind durch Verlegen von in Gräben aus Blindhölzern gepflanzten Weinstöcken entstanden. Neuere Anlagen wurden dagegen meist stockweis mit Würzlingen bepflanzt und der Boden vorher rigolt. Dieses Verfahren leuchtet ein und wird immer allgemeiner nachgeahmt.

Für alle genannte Traubensorten ohne Unterschied, findet allgemein der gewöhnliche Bogenschnitt statt. In Niederungen und starkbödigen Anhöhen werden dem Stocke meist zwei Bogen und ein Zapfen, oder umgekehrt, zwei Zapfen und nur ein Bogen, dagegen auf mageren Hügeln und an kiesigen Bergwänden nur ein Bogen und ein Zapfen angeschnitten. Die Bogen haben gewöhnlich 10—12, die Zapfen meist 3—5 Augen. Die Bogen werden meist im Monat April bei feuchter Witterung gemacht, wenn auch der Schnitt an denselben schon im Monat November des vorhergehenden Jahres statt fand. In dieser Zeit brechen sie weniger; auch steht nicht zu befürchten, daß die äußere Rinde davon auf- oder abspringt, wie dieß bei noch darauf folgender Kälte oft der Fall ist. Diese Bogen werden dann ehe noch ihre Augen stark anschwellen mit Weiden an Pfähle von Eichen- oder Tannenholz gebunden. In diese Zeit fällt das erste Behacken der Weinberge, welches an kiesigen Bergwänden mit dem Karste (Dunghaken) ungefähr 6—8 Zoll tief geschieht; dagegen in den Niederungen und bei den zwischen den Feldern liegenden Rebstücken mit der gewöhnlichen Haue kaum einen Zoll tief statt fin-

det; indem hiebei höchstens das Gras mit etwas Erde auf die Haue genommen und so auf den Boden gelegt wird, daß sich das Gras unten die Erde aber oben als Decke befindet. Bei dieser Arbeit müssen die Hacker hinter sich gehen. Dieses seichte Behacken ist in alten Anlagen zur Schonung der Thauwurzeln erforderlich. Sind dagegen in einem Rebstücke die Thauwurzeln schon im ersten und den darauf folgenden Jahren abgeschnitten worden, wodurch sich die Stöcke mehr in der Tiefe bewurzeln, so kann auch hier ohne Nachtheil 6—8 Zoll tief behackt werden, wie solches in neuern Anlagen schon wirklich geschieht.

Wenn dann später die Augen der Bogen und Zapfen angegangen und so weit herangewachsen sind, daß man an den meisten Trieben zwei Blätter über dem äußersten Gescheine deutlich erkennen kann, so erfolgt allgemein das erste Einkürzen (Erbrechen). Es werden alle Triebe auf Bogen und Zapfen, bis auf die zwei hintersten, welche zu künftigen Bogengerten bestimmt sind, ein auch zwei Blätter über dem äußersten Gescheine abgezwickt. Bei dieser Arbeit werden zugleich alle unnützen Triebe am Stocke ab- und weggebrochen, wenn solche keine Scheine haben. — In diese Zeit fällt das erste Rühren (Felgen).

Bald nach diesen Arbeiten und noch vor der Blüthe erfolgt allgemein der erste Ausbruch. Es werden nämlich alle vorhandenen Winkeltriebe, nicht blos in den eingekürzten Fruchtruthen, wo es zweckmäßig, weil den vorhandenen Scheinen hiedurch mehr Licht und Nahrung zugewendet wird ausgebrochen, sondern auch an den zu Bogen fürs nächste Jahr bestimmten Ruthen, wo es ganz zweckwidrig und an kräftigen Stöcken höchst nachtheilig ist, weil das dahinterstehende Auge jedenfalls mehr oder weniger verletzt, seiner Nährmutter beraubt und dadurch sicher geschwächt wird. Auch findet man sehr häufig, daß an sehr kräftigen Bogenruthen die Augen schon im Laufe des Sommers an[illegible]hen und fort-

wachsen, also fürs nächste Jahr verloren sind. — Hier und in der Umgegend finden sich jedoch schon viele Weinbauern, die das fehlerhafte eines solchen Verfahrens einsehen und es unterlassen. Ja es steht jetzt sogar zu hoffen, daß es bald allgemein durchgeführt werden dürfte. Mit dieser Arbeit wird das erstmalige Anheften der künftig nöthigen Bogenruthen verbunden. Es wird hiezu auf jedem Bogen und Zapfen die hinterste gewählt, wenn solche kräftig genug scheint. Die überflüssigen werden wie die andern, zwei Blätter über dem äußersten Scheine abgezwickt und die Winkeltriebe ausgebrochen. Man findet daher an Stöcken mit zwei Bogen 3, an Stöcken mit einem Bogen gewöhnlich 2 Bogenruthen aufgeheftet. Wo es des Grases wegen erforderlich scheint, werden die Rebstücke zum zweitenmal gefelgt.

Bald nach der Blüthe beginnt der zweite Ausbruch der Weinstöcke und wird möglichst noch vor der Erndte beendigt. Es geht hiebei Alles gerade so, wie beim ersten Ausbruche. Die Winkel- und andere unnöthigen Triebe werden wieder überall sorgfältig aus- und weggebrochen, die Bogenruthen wieder aufgeheftet und ihrem fernern Fortwachsen freies Spiel gelassen.

Diejenigen hingegen, welche die Winkeltriebe den ganzen Sommer hindurch in den aufgehefteten Bogenruthen ungestört fortwachsen ließen, kürzen jetzt die Ruthen auf ungefähre Bogenlänge ein, wiederholen diese Arbeit nach der Erndte nochmals an jenen Ruthen, welche früher die erforderliche Länge nicht hatten und lassen die Winkeltriebe noch ungestört fortwachsen bis die Trauben weich werden. Zu dieser Zeit kürzen sie die unordentlich hervorstehenden so ein, daß sie mit den übrigen im Ebenmaße zu stehen kommen, wodurch solche Stöcke ein liebliches Ansehen gewinnen. Die Weinberge werden allgemein bis zum Herbste rein von Unkraut und locker erhalten.

Bekanntlich findet hier im allgemeinen nur eine einmalige Weinlese statt. Diese wird jedoch nicht durch die gehörige Reife der überall verbreiteten edeln Traubensorten, sondern vielmehr zum größten Nachtheil für diese, durch das überhandnehmende Faulen des noch so sehr verbreiteten großen Rießling und anderer gewöhnlichen Faßfüller bestimmt. Dieß Verfahren ist nicht wohl zu mißbilligen, da bei weitem der größte Theil unserer Weinbauer betheiligt ist, und im entgegengesetzten Falle in großen Nachtheil und Verlust gebracht würde. Aber es drängt sich unwillkührlich die Frage auf: Was können an solchen Orten unter diesem einzigen Umstande durch edle, aber spätreifende Traubensorten z. B. Traminer und kleine Rießlinge ꝛc. für Fortschritte in der Weinkultur gemacht werden, wenn man nicht, wie Herr Major v. Röder dahier, die Hut derselben auf eigene Rechnung möglich findet? — Doch ich komme weiter unten hierauf zurück.

Ist nun der ersehnte Tag zur allgemeinen Weinlese bestimmt, so wird abermal nicht, wie dieß durchaus nöthig und in der Ordnung wäre, ein Distrikt nach dem andern abgeherbstet, sondern Jeder rennt und fährt dorthin, wo es ihm beliebt, oder wo er seine Trauben am wenigsten gesichert hält. Alle Aufsicht über die Weinberge hört natürlich als unmöglich auf! So wird die begonnene Weinlese von den allermeisten fortgesetzt, die Witterung mag sein wie sie will, naß oder trocken, so lang es auszuhalten ist, bis alle Trauben aus den Weinbergen nach Hause geschafft sind. Daß unter solchem Treiben kein Sortiren der reifen und unreifen Trauben möglich ist, daß man vielmehr darauf Bedacht nehmen muß, seine Sache bald in Sicherheit zu bringen und eilig reife, unreife und durch übermäßiges Faulen verdorrte Trauben zusammen liest, läßt sich leicht vorstellen.

Die so zusammengelesenen Trauben werden zu Hause allgemein in Schrote und Wagenbütten von Tannen- oder Eichenholz gebracht. Von vielen werden dieselben nothdürftig bedeckt, so lange stehen gelassen, bis sie gähren. Von manchen werden dieselben aber auch vorher, oft gleich auf die Kelter geschafft und ausgepreßt. In diesem Falle wird ein milder, im andern Fall dagegen ein rauher Wein gewonnen, der aber besser aufs Lager paßt, indem derselbe dem Zähwerden länger Widerstand leistet, und später auch wieder mild und angenehm wird.

Von der Kelter wird der gewonnene Most in die hiezu hergerichteten Fässer in den Keller gebracht. Diese werden damit so voll angefüllt, als es der bevorstehenden Gährung wegen thunlich ist. Hernach wird der Spunten verkehrt auf die Oeffnung des Fasses gelegt — von einigen dagegen ein Säckchen mit Sand gefüllt — und so die Gährung des Mostes ruhig abgewartet. Ist diese endlich vorüber, dann werden die größern Fässer gehörig aufgefüllt und fest verspündet bis zum ersten Ablassen, welches fast allgemein bis in den Monat März des darauf folgenden Jahres verschoben wird. Ein zweites Ablassen erfolgt gewöhnlich erst im Monat Juni, wenn dasselbe nicht durch das Zähwerden des Weines früher nothwendig gemacht wird.

Zur durchschnittlichen Kosten- und Ertragsberechnung auf eine Reihe von Jahren fühle ich mich nicht befähigt; indem ich bisher blos die naturgemäße und vernünftigere Behandlung der Weinstöcke im Auge hatte, und diese allenthalben mit Eifer zu verbreiten suchte.

2) Die Erfahrungen bei der strengen Kälte des letzten Winters betreffend.

Man hat sich überzeugt, daß das übliche Stecken- oder Pfählziehen vor dem Winter nie rathsam ist, weil man nicht zum Voraus wissen kann, wie hoch die Kälte steigt. So sind mir die losgemachten herumhängenden Weinstöcke

in einem Rebstücke von 1200 Stöcken, auf einem Hügel belegen und mit dem großen Rießling und rothen Burgunder bepflanzt, beinahe sämmtlich bis an die Erde erfroren, während die drei äußern Zeilen dieses Rebstückes in jeder Richtung, welche den Winter über an den Pfählen angebunden blieben, beinahe und durchgängig gar nicht litten, vielmehr voll schöner kräftiger Trauben hängen, wie die Stöcke der Nachbarn, in welchen die Stecken vor Winter nicht ausgezogen worden.

Ferner sind die Stöcke aller Traubensorten in den Niederungen ohne Unterschied meist alle bis an die Erde erfroren. Viele Stöcke schlagen nicht einmal aus der Wurzel aus, und manche, die dieß noch gethan, werden jetzt noch welk und sterben ab.

Endlich können unter allen hier angepflanzten Traubensorten die Elblinge und Traminer die Kälte am wenigsten ertragen. Selbst an kiesigen Bergwänden, wo rothe Burgunder, Ruländer, Gutedel, Krachmost und die kleinen Rießlinge voll der schönsten Trauben hängen, stehen genannte Sorten dazwischen beinahe überall leer von Trauben und meist bis an die Erde todt. Und wo dieß nicht der Fall, so sind die Schenkel derselben voll kropfartiger Auswüchse, worauf die Stöcke das nächste Jahr sicher dahin sterben.

4) Ueber den sich immer weiter ausbreitenden Weinbau in den Ebenen.

Der Grundsatz, in der Ebene soll kein Weinbau getrieben werden, hat seine volle Richtigkeit, und die Weinbauer thäten, bei dem gegenwärtig so stark betriebenen Weinbaue an Bergabhängen, weit vernünftiger, wenn sie ihre Rebstücke in ebenen und dem Pfluge zugänglichen Lagen ausstockten und als Ackerfeld benützen würden, wodurch sie nicht bloß einen sicheren, sondern auch einen größeren Ertrag von solchen Grundstücken erzielen könnten.

Gibt man sich die Mühe, derartige Rebbesitzer hievon zu überzeugen, so haben dieselben allerhand nichts sagende Einreden vorzubringen. Einige sagen: Ich habe genug Aecker. Dieß ist gerade mein bestes Rebstück. Es wäre Sünde, wenn man dasselbe aushauen würde.

Andere sagen: Meine Frau hat dieses Rebstück zur Aussteuer bekommen. Ich bekäme nicht bloß Verdruß mit meiner Frau, sondern zugleich auch mit ihren Eltern, wenn ich dasselbe aushauen und als Acker benützen wollte.

Andere sagen: Es war ein Rebstück als ich die Wittwe heirathete, und da dieses Grundstück den Kindern erster Ehe zufällt, so mag ich keine Veränderung vornehmen, weil ich Verdruß fürchte.

Noch Andere sagen: Ich habe kein Leerfeld auf einer Anhöhe und auch kein Geld, ein solches zu kaufen. Die Leerfelder, welche mir gefallen, sind zu theuer.

Wieder Andere sagen: Ich habe genug Rebstücke in geeigneten Lagen, und würde deßwegen mein Rebstück in der Ebene gerne aushauen, allein was anfangen? Ich liege zwischen anderen Rebstücken, müßte daher den erforderlichen Dung doch auf das Feld tragen und dasselbe mit der Hand bearbeiten, weil ich, ohne den andern zu schaden, den Pflug nicht gebrauchen kann.

Andere, und hierunter sind größtentheils diejenigen begriffen, welche die Rebstücke in den Ebenen noch vermehren helfen, sagen: Ich möchte doch auch ein Rebstück haben, und machen, besonders durch einen erträglichen Herbst, oder den gegenwärtig statt habenden hohen Preis des geringen Weines gereizt, neue Anlagen auf ihre bisherigen Leerfelder zwischen den Rebstücken in den Ebenen, oder auf die an solche Rebstücke anstoßenden Aecker, und wählen gewöhnlich den großen Rießling, damit ihre neue Anlage mit der ihres Nachbars übereinkömmt, oder wie in den ersten Jahren meist der Fall, dieselbe noch übertrifft.

Dieß sind kurz die mir bekannten Gründe der Weinbauern für ihre Rebstücke in den Ebenen. In wie fern dieselben den Weinbau in den Ebenen rechtfertigen, muß dem Ermessen einer hochverehrten Versammlung deutscher Weinproduzenten anheimgestellt werden.

5) Ueber die Ursachen, warum die Hagelversicherungs-Gesellschaften so wenig Eingang finden.

Die Ursachen, warum die Hagelversicherungs-Gesellschaften so wenig Eingang bei den Weinproduzenten finden, sind in hiesiger Gegend folgende:

Erstens muß der bestimmte Beitrag alljährlich in die Hagelversicherungskasse bezahlt werden, was dem gemeinen Weinbauer schwer ankömmt. Er weiß auch aus vieljähriger Beobachtung, daß nicht alljährlich schädlicher Hagel über seine Rebstücke fällt, und wenn dieß auch hie und da doch der Fall, so trifft es nicht alle seine Rebstücke, weil dieselben zerstreut in der ganzen Gemarkung herumliegen, der Hagel aber bekanntlich meist nur streifweise fällt. Er müßte sich über alle seine Rebstücke versichern lassen, um der Gefahr zu entgehen, weil er nicht voraus wissen kann, über welches Rebstück der Hagel kömmt, und seiner Meinung nach, den Beitrag für jene Rebstücke unnöthig bezahlen, die seltener oder gar nicht abgehagelt würden.

So großmüthig wird der gemeine Mann noch lange nicht, daß er bei sich denkt: es kömmt anderen zu gut! Ich will froh sein, wenn ich keine Entschädigung brauche.

Zweitens nehmen die angeordneten Schätzer bei wirklich vorgefallener Abhaglung der Weinberge den vorhandenen Schaden immer gleich nach geschehener Abhaglung auf, der doch erst nach einigen Tagen oder gar Wochen gehörig beurtheilt werden kann, schätzen denselben daher zu niedrig und entschädigen hiefür natürlich zu gering.

Endlich ist dem gemeinen Weinbauer die ganze Geschichte zu umständlich, was er nie liebt.

6) Ueber die Mittel, die Weinbauern für ein besseres Verfahren in Behandlung ihrer Reben zu gewinnen.

Ein geeignetes Mittel, die Weinbauern für ein rationelles und besseres Verfahren in Behandlung ihrer Reben zu gewinnen, wäre nach meiner Ansicht dieses: Wenn sich in jedem Weinbau treibenden Orte ein Mann fände, der nebst Liebe zur Sache auch Kenntniß des verbesserten Weinbaues hätte.

Wie aber für jeden Ort ein solcher Mann gefunden und für die Sache gewonnen werden könnte, dürfte durch Aufmunterung von Prämien der landwirthschaftlichen Bezirksvereinsstellen bei ihren Mitgliedern aus den betreffenden Orten am ehesten erzielt werden.

Ein solcher Mann sollte dann nothwendig eigene Rebstücke besitzen, um das bessere Verfahren in Behandlung derselben anderen vormachen zu können, weil der gemeine Mann nicht glaubt bis er sieht; auch hat er alsdann noch viele Bedenklichkeiten gegen derartige Neuerungen vorzubringen. Dieses, wie das Aushöhnen von alten Rebleuten seines Ortes, darf ihn jedoch nicht muthlos machen, seinen Zweck zu verfolgen. Er denke vielmehr: Gut Ding will Weil haben! — Er wende sich an junge, fleißige und gewerbsame Bürger seines Orts, die ihm bald genug, theils aus Neugierde, theils auch aus Wißbegierde durch Fragen über sein abweichendes Verfahren in Behandlung der Reben, Veranlassung geben, über die Vortheile der neueren so wie über die Nachtheile der ältern und bisher üblichen Behandlung der Reben zu sprechen, und dieß alles an den Weinstöcken nachzuweisen.

Sind auf diese Weise nur erst einige Bürger mit ihm hierüber einig, so finden sich bald und nach und nach immer mehrere, die das vernünftige und zweckmäßige einer solchen Neuerung einsehen und nachmachen; besonders, wenn man nicht alles Alte auf einmal über den Haufen

wirft, und Alles neu gestalten will. — Man lasse die Weinbauern im Anfange bei ihrer bisher geübten Schnittmethode, von welcher die allermeisten doch schwerlich abzubringen sind und zeige ihnen die aus Erfahrung geschöpfte vernünftigere und naturgemäßere Behandlung ihrer Weinstöcke, welche bei jeder Form in rechter Zeit und auf die rechte Weise vorgenommen sicher von gutem Erfolg sind.

Auf besagte Weise gieng ich dahier schon 1834 selbst zu Werke und fuhr seither unverdrossen fort, die vernünftigere Behandlung der Weinstöcke nicht nur hier, sondern auch auswärts zu verbreiten, und zwar mit gutem Erfolg. Zu neuen Anlagen wird jetzt schon von Vielen der Boden rigolt, und die Anlage mit Würzlingen stockweis bepflanzt, wovon man ehedem keinen Gebrauch machte, weil man dieß Verfahren in hiesiger Gegend gar nicht kannte.

Das Beschneiden der Weinstöcke nach dem Herbste, sobald die Blätter abgefallen sind, findet dahier fast allgemein statt, und schon viele lassen die Winkeltriebe in den aufgehefteten Bogenruthen ungestört fortwachsen; ja einige kürzen die Ruthen schon auf ungefähre Bogenlänge ein, um das Wachsthum der Winkeltriebe zu befördern. Es wird bei neuen Anlagen mehr Rücksicht auf edle Sorten genommen rc. und so steht in Aussicht, daß hier ein besseres Verfahren in Behandlung der Weinstöcke bald allgemeine Anwendung finden wird.

7) Ueber die Verjüngung alter Rebstücke durch Einlegen rc.

Die Verjüngung alter Rebstücke durch Neusatz und zwar durch gut bewurzelte Würzlinge, verdient aus verschiedenen Gründen nach meiner aus Erfahrung geschöpften Ansicht den Vorzug vor jeder in Frage stehenden Art der Verjüngung.

Durch die Verjüngung mittelst Würzlingen, wenn der Boden vorher gehörig rigolt wird, bekommt man sicher bald ein gesundes und dauerhaftes Rebstück, an dem man seine

Freude haben muß, was bei keiner andern Verjüngung so bald und so gewiß zu hoffen steht.

Schnittlinge in 2 bis 2½ Fuß tiefe Gräben gepflanzt, wie bisher üblich, dauern gewöhnlich vier bis sechs Jahre, ehe man die so gezogenen Ruthen auf den rechten Platz verlegen kann. Oft sind hiebei noch zu wenig Stöcke vorhanden, um überall damit auszureichen, wornach ein solches Rebstück noch manche Lücke zeigt, die erst später ausgefüllt werden muß. Gewöhnlich werden solche Rebstücke vor dem Verlegen nicht rigolt, was wieder nachtheilige Folgen haben muß. Eben so unsicher ist das stockweise Anpflanzen mit Blindreben im rigolten Boden. Hiezu werden mittelst eines zugespitzten Pfahles Löcher in den Boden gemacht, die Blindrebe hineingestellt, gute Erde dazu gebracht und festgestampft. Im nicht kiesigen Boden werden die Seitenwände durch das Einschlagen des Setzpfahles so fest, daß das aufgenommene Regen- und Schneewasser darin stehen bleibt; wodurch natürlich die Blindhölzer wie im Sumpfe stehen und meist zu Grunde gehen, weil sie in diesem Zustande faul werden müssen.

Bei Verjüngung alter Rebstücke durch Einlegen, kann man den Boden wegen den vorhandenen Weinstöcken nicht rigolen, was zum Gedeihen unerläßlich erforderlich ist. Die so verjüngten Stöcke sind dann mit ihrem Wurzelwerk in der Tiefe auf die schmalen Vorleg-Gräben eingeschränkt, wurzeln deßwegen mehr an den obern Gelenken, weil die zarten Wurzeln die untern harten Seitenwände meist unmöglich durchbrechen können. Hiezu kömmt der bedenkliche Umstand, daß sehr viele dieser verjüngten Stöcke in der Erde mit einem alten Strunk zusammenhängen, der über kurz oder lang zu faulen anfängt, worauf dann bald da, bald dort ein junger Stock in seinem Triebe nachläßt, kränkelt und endlich gar abstirbt. Man wird in alten Rebstücken schon bemerkt haben, daß die durchs Verlegen jung

gemachten Stöcke nicht dauerhaft sind, sondern größtentheils eher zu Grunde gehen als jene alten Stöcke in ihrer Umgebung. Dieß hat seinen Grund im Faulwerden des alten Strunkes an dem solche Stöcke hängen.

Endlich ist man bei dieser Art von Verjüngung auch noch an den vorhandenen Rebsatz gebunden, er mag rein oder gemischt, von edler oder ganz gemeiner Art sein.

Ueber die Verjüngung durch Pfropfen vermag ich kein richtiges Urtheil zu fällen. Ich fand es sehr mühsam, und so oft ich dasselbe versuchsweise in Anwendung brachte, sind mir die meisten Stöcke mißlungen.

8) Die Ersparung des Düngers durch Herstellung von Wurzelgassen in neuen Anlagen betr.

Ob in neuen Anlagen von Weinbergen die Herstellung von Wurzel- oder Laufgassen auf Ersparniß des Düngers Einfluß hat, will ich dahin gestellt sein lassen; obgleich ich in meinen vier, zum Theil nicht unbedeutenden neuen Anlagen, beim Anpflanzen Wurzel- oder Laufgassen stellte. In der Voraussetzung, daß der Weinstock von Zeit zu Zeit Dünger haben muß, wenn er kräftige Ruthen zu Bogen und vollkommene Trauben hervorbringen soll, ferner, in Betracht, daß die Wurzeln der Weinstöcke, besonders im rigolten Boden, sich nicht bloß in der Wurzel- sondern auch in der Laufgasse ausbreiten, bin ich der Meinung gefolgt, daß unter diesen Umständen die Erde überall gleichmäßig gedüngt werden muß, wie dieß bei den Aeckern geschieht, wenn die Weinstöcke obigen Anforderungen entsprechen sollen, und habe diese Anlagen natürlich so oft gedüngt, als es die schwächeren Bogenruthen und unvollkommeneren Trauben erheischten. Dieß geschah in einer Anlage, die im Frühjahr 1838 gestellt wurde, im verflossenen Frühjahr 1845 zum zweiten Mal. Der Dünger wurde, wie auf Aeckern geschieht, ausgebreitet, und nach gehöriger Abtrocknung untergehackt. Diese Düngung erfolgte also in

Zwischenräumen von 3 bis 4 Jahren. Die Weinstöcke dieser Anlage entsprachen obigen Anforderungen während genannter Zeit in allem vollkommen, obschon die Düngung nur gering zu nennen ist. So viel ist gewiß, daß die Anlagen im rigolten Boden weit weniger Dünger erfordern, als jene, in welchen der Boden nicht rigolt wurde, und daher ein Jahr um das andere gedüngt werden müssen, wenn man kräftige Ruthen zu Bogen und vollkommene Trauben daran erzielen will. Dieß ist mir Ersparniß genug!

9) Die Setzweite der verschiedenen Rebsorten betr.

Bei dem gewöhnlichen Bogenschnitte und bei schon erwähnter Behandlung der Stöcke während des Sommers, hinsichtlich der Laubarbeiten, wo nämlich beim ersten Einkürzen (Erbrechen) zwei Blätter über dem äußersten Scheine stehen gelassen werden, wodurch jede eingekürzte Ruthe um ein Gelenk länger auswärts zu hängen kömmt, so bald die Trauben schwer werden, ist für kleinbeerige Traubensorten, als: Ruländer, Burgunder, Sylvaner, Traminer, kleine Rießlinge ꝛc., eine Setzweite von drei Fuß in jeder Richtung erforderlich.

Für großbeerige Traubensorten, als: Elblinge, große Rießlinge, Muskateller, und alle Gutedelsorten ꝛc., muß dagegen jede aufwärts ziehende Gasse zwei ein halb Fuß und jede seitwärts ziehende Gasse drei Fuß breit sein. Hiedurch kommen die Stöcke seitwärts drei ein halb Fuß, aufwärts aber nur drei Fuß von einander entfernt zu stehen. Bei dieser Setzweite können sich die Wurzeln der Stöcke in der Erde und die grünen Triebe über derselben gehörig ausbreiten. Die erforderliche Bearbeitung des Bodens kann ohne Beschädigung der an den Stöcken vorhandenen Triebe verrichtet werden, und die Sonnenstrahlen ungehindert auf den Boden wirken, was bei einer neuen Rebanlage alles in Betracht gezogen werden muß, wenn dieselbe den Anforderungen gehörig entsprechen soll.

10) Die Methode, die Traubenstöcke in Gräben zu pflanzen betr.

Der Methode, die Weinstöcke in Gräben zu pflanzen, wie es im Oberland und auch in hiesiger Gegend bisher üblich war und zum Theil noch ist, kann nie der Vorzug vor dem Setzen jeder einzelnen Rebe im gerotteten Lande gegeben werden.

Zum guten Gelingen einer Anlage ist auf grundigem Boden ein gründliches Rigolen von zwei bis zwei ein halb Fuß, dagegen im kies- und steinigten Boden von drei Fuß tief unerläßliche Bedingung. Nur in so behandeltem Boden wird es dem Wurzelwerke möglich, sich nach allen Richtungen ungehindert zu verbreiten, von welchem einzig und allein das kräftige Heranwachsen der Weinstöcke abhängt und für die Dauer gesichert ist.

Diese wesentliche Arbeit unterbleibt aber beim Setzen in Gräben durchaus, und beschränkt sich durchweg nur auf die sogenannten Kräfzengraben, die noch zudem von vielen ohne Rücksicht auf trockene oder mehr feuchte Lage auf Mergel-, Kies- oder Lehmboden unverhältnißmäßig und meist zu tief ausgeworfen werden. In den zu tiefen Gräben der Lehm-, Lett- und anderer feuchten Böden mag die Hauptursache der früher oder später erscheinenden Stockkrankheiten gesucht werden, die sich nicht bloß auf einzelne Stöcke, sondern auch auf größere Strecken ausdehnen, und den Eigenthümer in große Verlegenheit setzen, weil auf solchen Stellen weder Düngen, noch Verlegen anderer gesunder Stöcke auf die Dauer helfen wollen.

Es kann auch fast nicht anders sein! Die Gräben werden, wie schon bemerkt, meist zwei Fuß und noch darüber ausgehoben. Die Blindhölzer, woran sich gewöhnlich noch ein Stück vom zweijährigen Holze befindet, das nicht einmal glatt geschnitten wird, damit sich unten ein Wulst bilden kann, in ihrer ganzen Länge hineingelegt und alsdann mit Grund bezogen. Da nun die Seitenwände dieser

Gräben fest sind und kein Wasser durchlassen, so bleibt auf Ebenen das Schnee- und Regenwasser im ganzen Graben, an Bergabhängen jedoch nur an den unteren Enden desselben stehen. Dieß muß nachtheilig auf die, wie im Sumpfe liegenden Blindreben wirken. Der untere Theil derselben wird in diesem Zustande natürlich faul, während sich nach oben an den Gelenken schwache Wurzelkränze bilden, und bewirken, daß die über der Erde stehenden ausschlagen und kümmerlich fortwachsen. Ist man aber endlich auf diese Art nach vier bis sechs Jahren so glücklich gewesen, eine ziemliche Anzahl Stöcke mit zwei oder drei Ruthen zu erziehen, so wird ausgepfählt und diese Stöcke an die bezeichneten Plätze verlegt. Ist der Hauptstock zu tief, so kommen natürlich die von demselben auf die Seiten geleiteten wieder so tief, und noch zudem in so schmale Seitengruben zu liegen, daß der Arbeiter bloß seine Hacke durchführen kann, was sehr nachtheilig auf die Wurzelbildung der jungen Stöcke in der Tiefe wirkt, und dieselben nöthigt, sich nach oben zu bewurzeln. Hängen nun gar zwei bis drei solche junge Stöcke an einem Mutterstocke zusammen, dessen hinterster Theil im Sumpfe früher faul und todt war, auch jetzt noch an diesem Uebel eher zu- als abnimmt, wie kann man da auf gutes Gedeihen einer solchen Anlage rechnen! Wie verbessern und helfen, wenn es nöthig wird? Man muß solche Anlagen gesehen und beobachtet haben!

Kommen dagegen beim Setzen jeder einzelnen Rebe im gehörig rigolten Boden von Zeit zu Zeit, da und dort einzelne kränkelnde Stöcke zum Vorschein, oder solche die alljährlich abriesen und elende, unvollkommene, ungleichbeerige Trauben hervorbringen (man nennt solche in hiesiger Gegend Kleinbeerer, auch Dick- oder Großstieler), so ist allda schnell und sicher zu helfen.

Die Ursache dieser Erscheinung ist nämlich nicht im Boden und der Anlage selbst zu vermuthen, sondern einzig an dem einzeln stehenden kranken Stocke selbst. Entweder ist ein solcher Stock beim Behacken stark verwundet worden, oder es sind demselben von Maden fast alle Wurzeln benagt oder von Mäusen ganz weggebissen worden, was sich beim Untersuchen zeigt! In diesem Falle hebt man den kranken Stock aus, und setzt eine kräftige Wurzelrebe an dessen Stelle, oder verlegt eine Ruthe von einem Nachbarstocke dahin, so erhält man im nämlichen Jahre noch einige schöne Trauben, und hat somit den Fehler verbessert. Zeigen sich die Stöcke mit Kleinbeerer, so mache man es ebenso, doch ist hierauf nicht immer zu sehen. In nassen Jahrgängen scheinen oft die gesündesten Stöcke Kleinbeerer zu sein. Man muß derartige Stöcke in trockenen Jahrgängen beobachten, in welchen während der Blüthe gutes Wetter statt gehabt hat. Zeigen sich diese auch jetzt wieder als Kleinbeerer, alsdann abgefahren damit! Die Ursache liegt in der Wurzelrebe selbst, die aus einer Blindrebe von einem Kleinbeererstocke gezogen worden, und natürlich die Eigenschaft des Mutterstockes durch weitere Anpflanzung nicht verloren hat.

Oefters trifft man auch bei stockweis gepflanzten Rebstücken im rigolten Boden, besonders an Abhängen auf den untern Grasrainen, seltener auf Mauern, die untern querlaufenden Rebzeilen weniger gedeihend als die Stöcke der höher laufenden Zeilen, ohne sich die Ursache dieser Erscheinung erklären zu können. Man mache in diesem Falle nur dachförmige Dohlen von Holz oder Stein in die Raine, so viel man für nöthig erachtet, damit das dahinterstehende Wasser abfließen kann, so ist auch dieser Mißstand gehoben. Diese Stöcke werden bald ein gesundes Ansehen erhalten und gleich den übrigen freudig heranwachsen. Im rigolten Boden, wenn derselbe durch Behacken gehörig locker er-

halten wird, fällt nämlich Schnee- und Regenwasser schnell auf die untere harte Sohle, fließt daselbst der Vertiefung zu, findet aber allda Widerstand, weil der untere Rain gleichsam einen Damm bildet. Es mehrt sich allda, steigt immer höher, wodurch die daselbst befindlichen Stöcke oft längere Zeit so im Sumpfe stehen, daß sie nicht nur nicht gedeihen können, sondern zu Grund gehen müssen.

14) Den Einfluß, welchen die Blätter des Weinstockes auf die Entwicklung der Reife der Trauben äußern betr.

Wenn es seine Richtigkeit hat, daß jede Pflanze einen großen Theil ihrer Nahrung aus der Atmosphäre empfängt, und die Blätter das Mittel zur Aufnahme dieser Nahrung sind; wenn ferner die Blätter die Bestimmung haben, den Pflanzen und allen Theilen derselben, die von den Wurzeln aufgenommene Nahrung aus der Erde zuzuführen, damit solche gedeihen, so ist dieß beim Weinstock auch der Fall.

Hat man den ganzen Sommer über vorschriftsmäßig seine Weinstöcke behandelt, d. h. hat man vor der Blüthe alle Ruthen, welche nicht zu Bogen fürs kommende Jahr bestimmt sind, zwei Blätter über dem äußersten Scheine eingekürzt und alle unnöthigen Triebe an dem Weinstocke ganz weggebrochen; hat man ferner die Winkeltriebe aus diesen eingekürzten Ruthen und andere unnützen Triebe des Weinstockes aus- und so oft es nöthig war weggebrochen, hat man die mit ihren Winkeltrieben aufgehefteten Bogenruthen fürs nächste Jahr auf ungefähre Bogenlänge nach und nach eingekürzt; hat man endlich beim Weichwerden der Trauben die unordentlich hervorstehenden Winkeltriebe den übrigen gleich, mit Rücksicht auf Ebenmaß eingekürzt, so ist am ganzen Weinstock kein Blatt mehr vorhanden, das ohne Nachtheil auf die Entwicklung der Reife der Trauben weggebrochen werden darf.

Man kann freilich durch das Wegbrechen der Blätter vor den Trauben bewirken, daß dieselben schön gelb, aber

durchaus nie, daß solche früher reif werden. Im Gegentheil bleiben die der Sonne ausgesetzten Trauben harthäutig, ungeschmackt und kleinbeerig; auch läuft man bei zu früh vorgenommener Entblätterung Gefahr, daß die Trauben gar nicht reif werden, sondern verwelken und verderben.

Die Meinung, die Blätter machen den Trauben zu viel Schatten und verhindern dadurch das Reifwerden derselben, ist ungegründet und falsch.

Man betrachte die Trauben an laubreichen Weinstöcken wie oben beschrieben! Wie da die Beeren im Schatten der Blätter größer, dünnhäutiger, saftiger und wohlschmeckender sind. Man verkoste eine solche im Schatten gereifte Traube im Vergleiche mit einer andern, welche den Sommer durch den Sonnenstrahlen ausgesetzt war, und man wird sich von dem Gesagten überzeugt finden. Hat nur der Weinstock selbst eine sonnige Lage, so werden seine Trauben im Schatten schon gedeihen und sicher am besten reifen. Hingegen wirkt der Schatten eines Baumes nachtheilig auf den Weinstock und seine Trauben; seine erforderlichen eigenen Blätter aber nie.

An Weinstöcken, bei welchen die aufgehefteten Bogenruthen ausgebrochen, also von den Winkeltrieben entblößt sind, sollten die überhängenden Gipfel abgeschnitten werden, sobald die Trauben genießbar werden; damit die Sonnenstrahlen den Boden berühren, denselben erwärmen und trocknen könnten. Wer dieses Einkürzen an so behandelten Stöcken früher vornimmt, hat Nachtheile für Weinstock und Trauben zu befürchten.

15) Das Einkürzen der Reben betreffend.

Die von Freiherrn v. Babo durch Erfahrung erprobte, im landwirthschaftlichen Wochenblatte für Baden veröffentlichte, klar und gründlich dargestellte Behandlung der Weinstöcke ist unstreitig die natürlichste und einfachste, auch zur Erzielung reichlicherer Fruchtbarkeit die sicherste. Sie läßt

sich auch wirklich bei jedem Schnitt und jeder Form des Weinstockes anwenden, und sollte allenthalben angewendet werden.

Ich erlaube mir diese neue Behandlung darzustellen, wie ich solche auf meine Bogenreben in Anwendung bringe.

Sind im Frühlinge die grünen Triebe an den Bogen so weit herangewachsen, daß man zwei Blätter über dem äußersten Scheine deutlich erkennen kann, so werden solche alle, bis auf die zwei hintersten Triebe des Bogens eingekürzt, so daß noch zwei Blätter über dem äußersten Scheine stehen. Alle unnützen Triebe am Weinstocke werden zugleich mit hinweggebrochen. Die zwei hintern Triebe auf jedem Bogen sind zu Bogenruthen fürs nächste Jahr bestimmt, an welchen durchaus nichts weggebrochen werden darf. Diese wachsen von nun an freudig fort, weil ihnen durch das Einkürzen der andern Triebe mehr Nahrung zugewendet wird. Es ist zwar auf jedem Bogen nur eine Ruthe fürs nächste Jahr erforderlich; allein die Vorsicht macht zwei solche räthlich. Jeder Weinbauer weiß aus Erfahrung, wie bald der Wind oder eine ungeschickte Hand mit einer solchen Ruthe fertig sind.

Bald nach diesem erstmaligen Einkürzen und noch möglichst vor der Traubenblüthe erfolgt der erste Ausbruch der vorhandenen Winkeltriebe in den eingekürzten Ruthen, das Wegbrechen aller unnützen Triebe am Weinstocke und das erstmalige Anheften der künftigen Bogenruthen, an welchen auch jetzt nichts aus- oder weggebrochen werden darf. Von den zwei hintern Trieben auf jedem Bogen wird jetzt der schwächste eingekürzt und die Winkeltriebe daran ausgebrochen, so daß von jetzt an auf jedem Bogen und Zapfen nur eine Ruthe zu sehen ist.

Das Ausbrechen der Winkeltriebe aus den eingekürzten Ruthen vor und nach der Blüthe hat einen zweifachen Nutzen. Erstlich wird hiedurch alle Kraft den vorhandenen

Scheinen und den später sich zeigenden Trauben zugewendet und nicht unnütz auf die Winkeltriebe verschwendet. Zweitens röhren die Träubchen nicht leicht ab, wenn während der Traubenblüthe nasse oder regnerische Witterung statt findet, weil die Luft bei solcher Stellung die Stöcke leichter bestreichen und trocknen kann, was bei buschigen und verwilderten Weinstöcken nicht wohl möglich wird.

Mit dem Ausbrechen der Winkeltriebe an den aufgehefteten Bogenruthen fürs nächste Jahr hat es dagegen eine ganz andere Bewandtniß. Man erreicht hiedurch nicht nur den bisher vermeinten Zweck nicht, sondern vielmehr gerade das Gegentheil. Man verletzt und beschädigt durch das Ausbrechen der Winkeltriebe das dahinterstehende Auge; entzieht demselben die von der Natur bestimmte Nährmutter, die zugleich nebst diesem den Holztrieb des Weinstockes befriedigen hilft, und reizt hierdurch das Auge selbst zum Treiben.

Bei alten oder nicht starktreibenden Weinstöcken hat dieses verkehrte Verfahren freilich weniger augenscheinlichen Einfluß, weil derartige Stöcke ihren Holztrieb leicht befriedigt finden; daher man ohne diese Neuerung bisher und auch ferner Trauben erhalten hat und erhalten wird.

Aber dieß wird mir Niemand zu widerlegen im Stande sein, wenn ich hier behaupte, daß das Ausbrechen der Winkeltriebe aus den aufgehefteten Bogenruthen junger Stöcke und gerade an den kräftigsten Ruthen neuer und alter Rebstücke, welche den Weinbauer am meisten zu einem reichlichen Ertrag berechtigen, seine Hoffnung aber dennoch unerfüllt lassen, höchst gefehlt, unverzeihlich und unverbesserlich ist. An kräftigen und stark treibenden Ruthen gehen die Augen bald nach gemachtem Ausbruch der dabei gestandenen Winkeltriebe selbst an und wachsen im Verlaufe des Sommers fort, wenn sie beim wiederholt gemachten Ausbruch nicht weggebrochen werden. Hiedurch

sind die meisten Augen auf Bogenlänge fürs nächste Jahr verloren, was ich dahier in einem Rebstück an mehr als 100 der aller kräftigsten Weinstöcke nachweisen kann und schon gar vielen nachgewiesen habe.

Wenn nun das Ausbrechen der Winkeltriebe in den schönsten und kräftigsten Fruchtgärten so handgreiflich schädlich und unverzeihlich ist, indem es den Weinbauer ohne sein Wissen um einen nicht unbedeutenden Theil seines gehofften Weinerwachses bringt, so darf man doch wohl sicher schließen, daß ein solches Verfahren bei alten, magern und weniger ins Holz treibenden Weinstöcken verkehrt, falsch und nachtheilig sein muß.

Ich komme nun auf den zweiten Ausbruch der früher eingekürzten Triebe, auf das fernere Anheften der künftigen Bogenruthen, so wie auf das Einkürzen dieser letztern.

Diese Arbeiten fallen in die Zeit vor der Erndte und werden möglichst vor derselben beendigt. Es geht hiebei alles gerade wie beim ersten Ausbruche. Die Winkeltriebe in den gebrochenen Trieben und alles Unnütze am Weinstocke werden weggebrochen, die ungebrochenen Ruthen mit ihren Winkeltrieben aufgeheftet und wo es schon thunlich, auf ungefähre Bogenlänge eingekürzt. Nach der Erndte wird das Einkürzen an jenen Bogenruthen unternommen, welche früher die erforderliche Länge zu Bogen noch nicht erreicht hatten, und hiemit sind die Laubarbeiten bis zum Weichwerden der Trauben beendigt. In dieser Zeit werden alsdann die Rebstücke abermal durchgangen, die unordentlich hervorstehenden Winkeltriebe im Verhältniß zu den übrigen eingekürzt und unnütze Triebe an den Stöcken abermal weggebrochen, worauf ein so behandeltes Rebstück jedem Freunde des Weinbaues ein freundliches Ansehen gewährt.

16) Das Abschneiden der Thau- oder Bartwurzeln betreffend.

Das Abschneiden der in Frage liegenden Thau- oder Bartwurzeln hat den Zweck, den Weinstock zu nöthigen, und gleichsam zu zwingen, sich nach unten in der Tiefe kräftiger zu bewurzeln, weil die obern Wurzeln der Stöcke beim Bearbeiten des Bodens meist unvermeidlich beschädigt werden, indem solche oft kaum einen Zoll unter der Erde weglaufen. Es ist aus diesem Grunde nothwendig.

Solche Beschädigungen wirken aber, wie leicht zu ermessen, immer nachtheilig auf das Gedeihen und die Dauer der Weinstöcke, besonders wenn sie zur Zeit verübt werden, in der der Stock im vollen Safte steht, hiebei einen großen Theil desselben verliert, und dadurch geschwächt wird.

Die nachtheiligen Folgen solcher Beschädigungen des Weinstockes mögen wohl zuerst Veranlassung zum Abschneiden der Thauwurzeln gegeben haben. Man kann aber durch das Abschneiden der Thauwurzeln obigen Zweck natürlich nicht in allen Anlagen, sondern nur in tiefbödigen erreichen, wo der Untergrund so beschaffen ist, daß sich die Wurzeln der Weinstöcke unten leicht nach allen Seiten ausbreiten können; was am sichersten durch vorschriftsmäßiges Rigolen vor der Anlegung eines Rebstückes bewerkstelliget wird. Aber auch unter diesem Umstand muß das Abschneiden der Thauwurzeln schon mit dem ersten Schnitt des Stockes begonnen und mit noch drei bis vier darauf folgenden Schnitten gleichzeitig fortgesetzt werden. Nur unter dieser Beobachtung ist das Abschneiden nützlich. Wollte man dagegen in alten Rebstücken mit oder ohne Rücksicht auf die erforderliche Eigenschaft des Untergrundes, die Thauwurzeln abschneiden, weil man irgendwo gelesen oder gehört hat, daß dieses Verfahren nützlich und nothwendig sei, so würde man sich gewaltig schaden. Die alten Stöcke haben, wie man sich beim Verlegen derselben überzeugen kann, höchstens zwei ordentliche Wurzelkränze nach oben

zu. Schnitte man nun den obern Kranz ab, der aus Ursachen meist am schönsten ist, so hienge ein solcher Stock nur noch an einem Wurzelkranze, der nicht im Stande ist, die seinem Stocke nöthige Nahrung aufzunehmen. Solche Stöcke haben dann wenigstens im ersten Sommer nach dieser Operation ein kränkelndes Aussehen; weil es an solchen Stöcken mit dem Wurzelausschlagen nach unten langsam und je nach Beschaffenheit des Untergrundes und der seichten Behackung des Obergrundes meist gar nicht geht. Ursache genug das Abschneiden der Thauwurzeln zu verdächtigen und als höchst nachtheilig zu verwerfen! Würde man aber ein solches Rebstück nach dem Abschneiden der Thauwurzeln mit dem Karste 8 – 10 Zoll tief behacken und in den darauf folgenden Jahren 5 – 6 Zoll tief, so würde dasselbe im zweiten Sommer oder doch gewiß im dritten schöner und vollkommener dastehen als vorher; allein dieß unterbleibt, und so erholen sich die Stöcke eines solchen Rebstückes sehr langsam. Ich nehme das Abschneiden blos in neuen Anlagen vor.

17) Das Beschneiden der Weinstöcke im Spätjahr betreffend.

Das Beschneiden des Weinstockes nach dem Herbste, sobald die Blätter abgefallen sind, verdient in jedem Betracht den Vorzug vor dem Beschneiden desselben im Frühjahr, weil man hiedurch den in Frage liegenden Mißständen sicher entgeht. Ja es kann auch ohne Bedenken wegen nachtheiligen Folgen bei allen mir bekannten Schnittmethoden sogar nach wie vor dem Abfallen der Blätter vorgenommen werden, wenn man die Blätter an den geschnittenen Zapfen und Bogen fürs künftige Jahr schont, bis sie von selbst wegfallen, weil dieß naturgemäß ist, und wenn man die zu Bogen geschnittenen Gerten mit ihren Blättern gleich mit etwas Stroh, das noch am Stocke hängt, unter dem obern Auge an die vorhandenen Rebpfähle einfach anheftet. Durch das Anheften beugt man dem Wegbrechen der

Bogengerten vom Schenkel vor, wenn starke Winde entstehen, oder wenn Schnee fällt ehe die Blätter davon abgefallen sind. Beim Schnitt an schon entblätterten Gerten ist diese Vorsicht ganz überflüssig, weil an solchen kein Schnee aufliegen bleibt, und der Wind keine Gewalt hat, dieselben zu fassen und abzubrechen.

Seit 1833 beschneide ich meine Weinstöcke (ich besitze gegenwärtig in 4 alten und 4 neuen Anlagen 12,000 Stöcke) gleich nach dem Herbste, ohne nur den allergeringsten Nachtheil entdeckt zu haben, außer dem Wegbrechen mehrer zu Bogen geschnittenen Ruthen, was mich auf die Nothwendigkeit obiger Vorsicht leitete. Ich genieße vielmehr die mit dem Herbstschnitte verbundenen Vortheile, nämlich: kräftige Stöcke und vollkommene Trauben bei geringerer Dunganwendung als früher.

Ich beginne den Schnitt gewöhnlich in jungen Anlagen wo die Weinstöcke blos auf Zapfen geschnitten werden, daher kein Anheften bedürfen, was beim Schneiden aufhält. Während dieser Zeit fällt gewöhnlich das Laub so ziemlich von den Weinstöcken, besonders beim rothen Burgunder; wenn dieß auch nicht der Fall, so wird das Beschneiden auf Bogen in einem am wenigsten belaubten Rebstücke unternommen und so fortgesetzt, bis alle meine Weinstöcke geschnitten sind; was in den meisten Jahren bei ordentlicher Witterung im November statt hatte.

Das Beschneiden der Weinstöcke nach dem Herbste sobald die Blätter abgefallen sind, wird dahier seit einigen Jahren fast allgemein, von allen, die nur Zeit finden, vorgenommen, und hat sich sogar noch auf die umliegenden Orte ausgebreitet. Herr Major v. Röder dahier, läßt seit vielen Jahren her, seine bedeutenden Anlagen von 36,000 Stöcken, lauter Edelsorten, jedesmal im November beschneiden.

Die Vorurtheile und ungereimten Bedenklichkeiten des Spätjahrschnittes am Weinstocke sind durch das Beispiel und die Beharrlichkeit des Herrn Major v. Röder, wie auch durch die meinige, dahier überwunden. Man sieht die Vortheile ein und hat die Gewißheit erlangt, daß in keinem Falle Nachtheil zu befürchten steht.

Das Beschneiden der Weinstöcke sollte allenthalben bekannt und nachgeahmt werden. Nebst den augenscheinlichen Vortheilen des Spätjahrschnittes, wodurch man dem Zusammendrängen der sich oft häufenden Arbeiten im Frühjahr vorbeugt, und den Saftausfluß der Weinstöcke sicher verhindert, weil der Schnitt in kurzer Zeit eintrocknet, dürfte das weggeschnittene Rebholz, besonders mit seinen Blättern, wenn es den Winter über in den Weinbergen ausgebreitet liegen bleibt, eine vortheilhafte Decke und Düngung für die darunter befindlichen Wurzeln der Weinstöcke sein!

19) Das Gelbwerden der Weinberge betreffend.

Das Gelbwerden der Weinstöcke kann verschiedene Ursachen haben. Unter die mir bekannten Ursachen zähle ich hauptsächlich folgende:

1) Feuchte Lagen besonders in nassen Jahrgängen. Wenn die Weinstöcke im ersten Sommer ihrer Anpflanzung die Nässe eines Weidenstockes ertragen und freudig heranwachsen, so ist es doch Sache der Erfahrung, daß dieselben später in solchen Lagen nicht recht gedeihen und von Dauer sind, wie dieß in trockenen Lagen geschieht. Ist nun noch ein Rebstück in feuchter Lage vor der Anpflanzung nicht gehörig tief rigolt worden, wie dieß bei den allermeisten Anlagen der Fall ist, sondern durch Verlegen in Gruben entstanden, in welchen das eingedrungene Schnee- und Regenwasser keinen Ausweg findet, daher die Weinstöcke, besonders in nassen Jahrgängen, mit ihrem Wurzelwerk den größten Theil des Jahres wie in einem Sumpfe stehen, so müssen dieselben natürlich erkranken, wovon das Gelb-

werden der Blätter die Aeußerung ist. Solche Rebstücke erholen sich schwerlich oder gar nicht mehr, weil die vorhandenen Wurzeln im Faulwerden begriffen sind, und nach und nach absterben.

2) Das Behacken der Rebstücke, und jedes Oeffnen des Bodens, wenn derselbe feucht oder gar naß ist. Auch das ungewöhnlich tiefe Behacken bei gehörig abgetrocknetem Boden alter Rebstücke, deren Weinstöcke in der Tiefe bekanntlich nicht bewurzelt sind.

Nimmt man das Behacken der Rebstücke vor, ehe noch die Erde gehörig abgetrocknet ist, was man bei dieser Arbeit am leichten Zerfallen des Grundes erkennt, so werden hierauf die Weinstöcke kränkeln, was sich ebenfalls durch das Gelbwerden der Blätter herausstellt. Dieß findet bei jeder Bearbeitung des Bodens statt, wenn derselbe noch zu naß ist. Solche Rebstücke erholen sich jedoch bald wieder, und meist im nämlichen Sommer noch, wenn man bald darauf bei ganz schönem Wetter und gut aufgetrockneter Erde das Felgen unternimmt.

Durch das ungewöhnlich tiefe Behacken alter Rebstücke werden die oben liegenden Wurzeln der Weinstöcke los- und abgerissen, jedenfalls stark beschädigt, worauf dann die Stöcke siechen und deren Blätter gelb erscheinen, weil die unbeschädigten Wurzeln die erforderliche Nahrung nicht einsaugen können und die beschädigten Wurzeln meist absterben. Dieser Zustand dauert nur so lang, bis sich die Weinstöcke wieder gehörig bewurzelt haben, und dieß erfolgt bei schwachem Schnitte bald.

3) Das Verrichten der sogenannten Laubarbeiten in den Weinbergen bei nasser oder regnerischer Witterung.

Es ist allgemein bekannt, daß es für keine Pflanze zuträglich ist, wenn man bei nassem Boden oder regnerischer Witterung eine Arbeit daran unternimmt. Ebenso ist es dem Weinstocke nicht zuträglich, wenn man bei nasser Wit-

terung oder gar wenn derselbe vom Regen trieft, das Ab- und Ausbrechen, wie das Anheften der Bogenruthen fürs nächste Jahr unternimmt. Die Stöcke bekommen hierauf gleich andern Pflanzen, ein gelbes kränkelndes Aussehen, und gedeihen nicht recht. Solche Weinstöcke erholen sich meist noch im Laufe des nämlichen Sommers, wenn man jede darauf folgende Arbeit, besonders das Felgen bei gut abgetrocknetem Boden und ganz schönem Wetter unternimmt.

Was nun das Mittel betrifft, womit man dem Gelbwerden der Weinberge begegnen kann, so wäre solches ganz kurz in Vermeidung der angegebenen Ursachen enthalten.

24) Das Verfahren beim Düngen der Weinberge betreffend.

a. In Beziehung auf die Art des Unterbringens.

Es ist bekannt, daß sich die Wurzeln der Weinstöcke nach allen Seiten ausbreiten, der Boden mag vor der Anlage rigolt worden sein oder nicht. Ja im ersten Falle findet die gleichmäßige Ausbreitung der Wurzeln gerade am sichersten statt.

Hieraus läßt sich nun ganz natürlich schließen, daß die Erde durchgehend so beschaffen sein sollte, daß die Wurzeln die nöthige Nahrung aus ihr aufnehmen und den Weinstöcken zuführen können. Dieß wird wohl am sichersten durch das Ausbreiten des Düngers bezweckt, wie ich seit vielen Jahren erfahren habe.

Mit dem Düngen in fortlaufenden Gräben zwischen den Zeilen der Rebstücke erreicht man obigen Zweck der überall gleichen Bodenverbesserung nicht vollkommen, obschon beim Behacken der Rebstücke nicht ganz vermieden werden kann, daß der Dünger aus besagten Gräben gerissen und dadurch auch auf andere Stellen zu liegen kömmt.

Bei dieser Art Düngung wird auch größere Vorsicht nöthig, als dieß beim Ausbreiten der Fall ist. Zieht man

die Gräben, da der Boden zu feucht, oder legt man den Dünger in solche, ehe derselbe gehörig abgetrocknet ist, oder treffen gar beide Fälle gleichzeitig ein, so ist der Erfolg einer solchen Düngung schlecht. Der Dung wird gewöhnlich schimmlicht, verliert seine düngende Kraft, und die Weinstöcke werden meist kränklich und gelb.

Ebenso verhält es sich mit dem Düngen der einzelnen Weinstöcke. Legt man den Dünger zu nahe an den Stock oder gar um denselben herum, und bedeckt ihn wie gewöhnlich mit etwas Erde, so reizt dieß die Schenkel derselben zum unnützen Wurzeltreiben über der Erde, welche, so bald sich diese Masse setzt, oder beim Felgen auseinander gezogen wird, wieder vertrocknen und absterben müssen.

Hackt man vorher Löcher an den Weinstöcken um den Dung darein zu legen, so werden hiebei an vielen Stöcken die Wurzeln beschädigt. Nimmt man diese Arbeit vor, wenn der Boden oder der Dünger naß ist, so hat man durch eine solche Düngung sicher eher geschadet als genützt, wie bald an den Weinstöcken ersichtlich sein wird.

b. In Beziehung auf die Zeit des Unterbringens.

Was die Zeit des Unterbringens betrifft, in welcher die Düngung der Weinberge zu geschehen hat, so habe ich solches unter Rücksicht auf schöne trockene Witterung schon zu verschiedenen Zeiten während des Sommers, ohne den geringsten Nachtheil und immer mit gutem Erfolg verrichten lassen. Ich gebe jedoch der Düngung im Frühjahr den Vorzug, weil der ausgebreitete Dünger durch das erstmalige und tiefere Behacken des Bodens den Wurzeln der Weinstöcke näher gebracht wird, als dieß beim späteren Felgen geschehen kann, und aus diesem Grunde schneller Wirkung thut.

26) Den tauglichsten Zeitpunkt zum Herbsten betr.

Der tauglichste Zeitpunkt zum Herbsten kann nach meiner Ansicht nur durch das Ueberhandnehmen der Fäulniß an denjenigen Traubensorten, welche den Hauptrebsatz einer Gemeinde ausmachen, bestimmt werden, weil hiebei die meisten betheiligt und durch den zunehmenden Abgang ihrer Trauben wegen Fäulniß allgemein in großen Schaden und Nachtheil versetzt würden. Sei es nun die kranke- oder edle Fäulniß! In beiden Fällen muß mit dem Herbsten begonnen werden, sobald die Weinstöcke gehörig trocken sind, wenn dem hiebei täglich zunehmenden Abgang und Verlust an Quantität möglichst vorgebeugt werden will.

Daß es nicht rathsam sei, die Spätlese, welche bei den gegenwärtigen Verhältnissen nicht allgemein, sondern nur für einzelne Privatpersonen auszuführen möglich ist, für alle Traubensorten zu empfehlen, zeigt sich fast alljährlich in den Weinbergen selbst klar!

Während die gemeinen Rießlinge, Elblinge, Burgunder, Ruländer, Sylvaner, Gutedel und noch andere weichbeerige und frühreifende Trauben von Fäulniß ergriffen und manchmal verdorben oder doch stark im Abnehmen sind, hängen die edlen Rießlinge und Traminer 2c. noch so frisch und gesund an ihren Stöcken, daß man mit ihren Beeren, wie man gewöhnlich spricht, Vögel schießen kann. Für derartige Traubensorten ist die Spätlese zu empfehlen; dieselbe ist durchaus erforderlich und sollte nicht unterlassen werden, weil man sonst mit diesen edlen Sorten doch nur gemeine Brühe erzielt. Dieß sieht auch der gemeinste Weinbauer ein, darum werden derartige edle Sorten so selten angepflanzt; vielmehr solche Stöcke vertilgt und ausgerottet, weil dieselben bis zur allgemeinen Weinlese nicht reif werden, und eine Spätlese für solche Sorten, wegen der nöthigen Hut unmöglich gemacht ist.

30) Ist es rathsam, die Weinlese in einem Rebstücke zu verschiedener Zeit vorzunehmen in der Art, daß man zuerst die reifen Trauben nimmt, und den übrigen noch Zeit zum Reifen läßt?

Es ist leider zur Zeit noch immer nicht rathsam, die Weinlese in einem Rebstück zu verschiedener Zeit und allgemein auf genannte Art vorzunehmen; weil die hiezu erforderliche Ordnung und Aufsicht mangelt.

Eine solch erwünschte und zweckmäßige Weinlese kann einstweilen nur an jenen Orten und in solchen Anlagen unternommen und durchgeführt werden, wo die nöthige Ordnung und Aufsicht entweder schon statt findet, oder doch leicht herzustellen möglich wird; wie dieß bei abgesonderten Anlagen mancher Rebbesitzer der Fall; z. B. bei Herrn Major v. Röder dahier und Herrn Alt-Bürgermeister Hau zu Altbreisach, welche Herren die Kosten für die Hut ihrer Trauben bisher selbst übernommen haben, und auch noch ferner übernehmen werden.

Es wäre aber in Rücksicht der großen Vortheile, welche sich durch eine zweimalige Weinlese erzielen ließen endlich an der Zeit, und sehr zu wünschen, daß Anstalten getroffen werden möchten, die es, wenn auch noch nicht allgemein, doch recht vielen möglich machten, eine solche auszuführen, damit die Sache in unserm Lande wo nur immer thunlich, so nach und nach immer mehr und zuletzt allgemein statt finden könne. Ich habe dieses längst gehofft und bisher mit ziemlicher Ungeduld erwartet.

Wer den Aufsatz des Herrn Oekonomie-Rath Bronner in den landwirthschaftlichen Blättern vom Jahr 1839 über die Nothwendigkeit einer zweimaligen Weinlese aufmerksam durchlesen und durchdacht hat und dabei wie ich mit spätreifenden Traubensorten selbst betheiligt war und noch ist, kann dem Verlangen einer derartigen Weinlese schwerlich widerstehen.

Ich halte sogar den in Frage stehenden Gegenstand für den wichtigsten unter allen, den Weinbau betreffenden; weil einzig nur durch die Vornahme einer zweimaligen Weinlese den Anforderungen vom Weinstocke genügt und das Ziel des Weinbaues erreichbar und möglich gemacht wird. Bei der bisher stattgehabten einmaligen Weinlese, wo reife und unreife, und sogar durch übermäßige Fäulniß verdorbene Trauben zusammen gelesen wurden, rein unmöglich gemacht, kann das Ziel des Weinbaues nicht erreicht werden.

Ich fühle mich jedoch zu schwach, Vorschläge zu thun, welche geeignet wären, den vorhandenen Hindernissen gehörig zu begegnen, so daß die erwünschte zweimalige Weinlese allgemeiner auszuführen möglich und rathsam würde, glaube jedoch, daß die baldige Einführung einer bessern Ordnung und strengern Aufsicht über die Weinberge, wie dieß im Markgräflerland zu Müllheim und in dortiger Umgegend getroffen wird, der erste Schritt hiezu sein dürfte. In genannter Gegend wird nicht einmal den erwachsenen Eigenthümern, viel weniger ihren Dienstboten oder Kindern gestattet in die Weinberge zu gehen, sobald die Trauben genießbar und die Zugänge derselben mit Warnungszeichen geschlossen sind, außer an hiezu bestimmten Wochentagen oder mit eingeholter Erlaubniß des betreffenden Bürgermeisteramtes, wo die Kinder abermal ausgeschlossen bleiben, weil sonst die nöthige Aufsicht nicht blos erschwert, sondern unmöglich würde.

Diese lobenswerthe Ordnung in den dortigen Weinbergen hat zur natürlichen Folge, daß die Rebbesitzer ihre schönen Trauben gesichert und bis zur allgemeinen Weinlese meist unverletzt erhalten, wovon man sich schon an den Weinstöcken der äußern Zeilen und an den Grenzen hinlänglich überzeugen kann. Muß nicht eine solche Ordnung und Aufsicht Jeden erfreuen?

Wie ganz anders geht es dagegen in Betreff der Weinberge hier und in der Umgegend zu, wo Jung und Alt, Groß und Klein den ganzen Sommer, sowohl an Sonn- als Werktagen nicht nur wenn etwas zu holen oder zu arbeiten, sondern zum Vergnügen, er mag ein Rebstück besitzen oder nicht, ganz beliebig und ungehindert die Weinberge durchstreift und zur Zeit wo die Trauben genießbar sind, gleich den Thieren des Feldes und den Vögeln des Himmels, unbekümmert um den Eigenthümer, die schönsten Beeren auszupft und die größten und vollkommensten Trauben mitnimmt! Hievon kann man sich nicht blos an den Weinstöcken der Aeußern- oder Grenzzeilen überzeugen, sondern auch mitten in den Rebstücken unserer Weinberge an den noch vorhandenen Stumpen der Traubenstiele, und den noch hängenden Trauben, die durch das Auszupfen der schönsten Beeren ganz geschändet und entstellt sind. Wen muß eine solche unverzeihliche Unordnung bei einem so bedeutenden Erwerbzweig nicht mit Widerwillen und Abscheu erfüllen!?

Bei solchem Sachverhalt scheint die erforderliche Aufsicht und die Herstellung einer bessern Ordnung fast unmöglich herzustellen und durchzuführen sein. Ist aber jene Ordnung, wie sie im Markgräflerlande getroffen wird, doch gewiß einmal auch nicht gewesen und findet jetzt dennoch statt! Es dürfte daher auch in unserer Gegend so nach und nach möglich und zu hoffen sein, daß eine bessere Ordnung und strengere Aufsicht durchzuführen wäre, und so eine zweimalige Weinlese recht vielen möglich gemacht würde.

Man nimmt hiebei, wie es den Anschein hat, in manchen Stücken auf gewisse Gegenstände immer nur zu große Rücksicht, welche weniger oder gar nicht berücksichtigt, zur Erreichung anderer erwünschter Zwecke führen würden, und kömmt natürlich zu keinem bestimmten Resultat, z. B.

auf die vielen einzeln und zerstreut in den Gemarkungen vieler weinbautreibenden Orte herumliegenden Rebanlagen, auf die vielen Leerfelder zwischen den großen und mehr zusammenhängenden Weinbergen; endlich auf die Anpflanzung von Bohnen, Kraut u. s. w. zwischen und in den Rebstücken selbst.

Sollte man nicht vielmehr für Orte wie Diersburg, Niederschopfheim und Zunsweier, (und so mag es in unserm Lande noch eine große Anzahl geben,) die Rücksichten auf die bezeichneten Gegenstände mehr oder gar ganz fallen lassen, und in Betracht der Nothwendigkeit einer zweimaligen Weinlese, alle Rücksicht und Aufmerksamkeit auf die großen und mehr zusammenhängenden Weinberge wenden, und allda die nöthige Ordnung und erforderliche Aufsicht anordnen und streng handhaben! — Es stünde sicher zu erwarten, daß unter solch stattfindender Aufsicht und Ordnung bei großen zusammenhängenden Weinbergen die bisherigen Leerfelder schnell verschwinden und mit Weinstöcken edlerer Art bepflanzt würden, weil man seine Trauben allda bis zur jedesmaligen Weinlese gesichert fände, wie jeder Weinbauer von Herzen wünscht. Auf diese Weise würde nach einigen Jahren ein solcher Weinberg ein zusammenhängendes und schönes Ganze darstellen und die nöthige Hut der Trauben mehr erleichtern.

Bohnen, Kraut ꝛc. Dinge, welche in den Rebstücken ohnehin nichts taugen, weil solche den Boden zu sehr beschatten, auch den Weinstöcken die Nahrung entziehen, könnten an den hiezu bestimmten Wochentagen geholt werden. Wen dieß genirt, mag für die Zukunft derartige Dinge auf geeignetere Stellen pflanzen, wie dieß von Vernünftigern bisher ohnehin schon geschah.

Was die vielen kleineren Rebanlagen betrifft, welche sowohl in Niederungen als auf unbedeutenden Anhöhen gruppenweise in den Gemarkungen zwischen dem Ackerfelde

zerstreut liegen, unter welchen Umständen die nöthige Ordnung und Aufsicht nicht blos sehr erschwert, sondern je nach der Lage sogar unmöglich gemacht ist, so wären diese Anlagen aus besagtem Grunde unter der bisher gewöhnten Ordnung und Aufsicht bis zur erstmaligen Weinlese zu belassen, was um so weniger bedenklich scheinen dürfte, da man in solchen Anlagen fast durchgehends nur den gemeinen großen Rießling und andere gemeine Faßfüller antrifft, wo es sich nicht der Mühe lohnt eine zweimalige Weinlese damit vorzunehmen, weil immer nur gemeine Brühe zu erzielen bevorsteht.

Es dürften sich aber bei diesen Anlagen auch Rebstücke mit edlen Traubensorten vorfinden; z. B. Ruländer und rothe Burgunder, von welchen Sorten sich etwas Vorzügliches erwarten läßt! Sollte von einem solchen Weinbauer nicht zu erwarten stehen, daß er unter Hinblick auf die Vortheile, welche man in großen und mehr zusammenhängenden Anlagen zu genießen gesichert ist, daß dieser und so einer nach dem andern ihre weniger geschützten Rebstücke aushauen, und da solche meist dem Pfluge zugänglich in Aecker verwandeln und dagegen ein Leerfeld oder ein Rebstück durch freien Kauf oder durch Steigerung in einer großen Rebanlage an sich zu bringen sucht, um auch der hier stattfindenden Vortheile zu genießen, die anderwärts nicht möglich gemacht werden können? — Ja ich bin sogar geneigt zu glauben, daß durch kein anderes Mittel, die Rebanlagen in Niederungen und an den, dem Pfluge zugänglichen Lagen sich schneller in Ackerfeld verwandeln würden, als durch Herstellung der Ordnung und Aufsicht der Weinberge, wie solche im Markgräflerlande stattfindet.

Durch die Herstellung mehrerwähnter Aufsicht über größere und mehr zusammenhängende Weinberge in Orten, wo es nur immer möglich gemacht werden kann, würde man zugleich auch noch einen andern längst ge-

wünschten und für die Weinkultur höchst bedeutenden Zweck erreichen, nämlich die vielfältigere Anpflanzung edler Traubensorten. Mancher hat in Weinbergen, welche mit dem gemeinen Rießling bepflanzt sind, schon darum keine Anlage mit Ruländer, Burgunder, Krachmest und andern edeln Sorten gemacht, weil er derartige Traubensorten bei Andern bis zum Herbste zu sehr benascht und beraubt fand. Auch hat schon gar mancher aus diesem Grunde derartige Sorten in seinen Rebstücken wieder ausgerottet, statt solche, wie sie es verdienten, durch Verlegen vermehrt, weil er im Herbste an solchen Weinstöcken mehr Traubenstiele, als wirkliche Trauben fand. Traminer, so wie der kleine Rießling erfordern durchaus eine Spätlese, die aber wegen dem vielfältig und fast aller Orten angepflanzten weichbeerigen Traubensorten unter den gegenwärtigen Verhältnissen nicht wohl allgemein möglich gemacht ist. Diese beiden Traubensorten trifft man daher sehr selten bei dem gemeinen Weinbauer, weil solche bis zur gewöhnlichen Weinlese nicht gehörig reifen. Dieß würde und müßte sich aber sicher anders herausstellen, wenn durch Herstellung einer bessern Ordnung und Aufsicht eine zweimalige Weinlese mehr allgemein möglich gemacht würde.

2.

Bearbeitung der Fragen und Anträge
über
Wein- und Obstbau.

Von
Herrn Grafen von Hennin in Hecklingen.

A. Weinbau.

I. Allgemeine Fragen und Anträge.

ad 1. **Darstellung des Weinbaues in den verschiedenen Theilen des badischen Oberlandes, in dem Markgräflerlande, am Kaiserstuhl, in der Gegend von Offenburg u. s. w. und zwar rücksichtlich der Rebsorten, der Behandlung der Rebe, des Verfahrens bei der Weinlese, Keltern, Gähren und Ablassen, der durchschnittlichen Kosten- und Ertrags-Berechnung auf eine Reihe von Jahren.**

Die Beschreibung und Darstellung des Weinbaues in den verschiedenen Theilen des badischen Oberlandes muß ich theils dem verehrlichen oberrheinischen Kreisvereine, theils den betreffenden Bezirksvereinen überlassen, und werde mich daher auf den Weinbau in dem Amtsbezirke Kenzingen beschränken.

Das Bezirksamt Kenzingen, welches einen kleinen Theil des badischen Oberrheinkreises ausmacht, liegt theils in der Ebene des untern Breisgaues, theils an der nördlichen Seite und in den Thälern des Kaiserstuhles, theils endlich an der südlichen Seite und in den Thälern des Vorgebirgs des Schwarzwaldes, und enthält in 17 Gemeinden unge-

fähr 23000 Einwohner, daher beinahe den 15. Theil des ganzen Kreises.

Die Lage, das Klima und der Boden des Breisgaues ist für den Weinbau größtentheils günstig; der Weinbau ist auch im Breisgau sowohl, als in dem ganzen badischen Oberlande schon sehr alt, und manche Urkunden, die in den Archiven der zu Anfang dieses Jahrhunderts aufgehobenen Klöster und Stifter gefunden wurden, zeigen, daß schon vor 1000 bis 1100 Jahren Reben und Weingefälle von unsern frommen Vorvätern, den Klöstern St. Gallen, St. Blasien und St. Peter, in Ebringen, Pfaffenweiler, Bickensohl, Bischofingen ꝛc. vergabt wurden.

Im ganzen Oberrheinkreis befinden sich ungefähr 18000 Morgen Reben, wovon nach den jüngsten Berechnungen ungefähr 1800 Morgen auf das Bezirksamt Kenzingen kommen.

Von obigen 17 Gemeinden des diesseitigen Amtsbezirks treiben nur die 12 am Fuß des Gebirgs oder im Gebirge selbst gelegenen Ortschaften den Rebbau, wovon die Stadt Endingen, die allein 600 Morgen Reben besitzt, den stärksten Weinbau treibt. Nach Endingen kommt die Stadtgemeinde Kenzingen mit 300 und Herbolzheim mit 224 Morgen; die 5 hingegen in der Ebene und am Rhein gelegenen Gemeinden beschäftigen sich meistentheils mit dem Ackerbau, der Viehzucht und der Viehmastung.

Der Boden in dem diesseitigen Rebgebirg besteht mit wenigen Ausnahmen größtentheils in leichter Kalkerde und Sandmergel, welcher eine öftere Düngung erfordert, daher auch der Wein an dergleichen Orten, besonders weil die Eigenthümer ehemals mehr auf die Quantität als auf die Qualität des Weines sahen, auch die meisten Rebbesitzer nur gemeine Sorten hatten, meistens etwas leicht, und nicht sehr haltbar war; auch kannte man in hiesiger Gegend mit wenigen Ausnahmen ehemals meistens nur den weißen,

rothen und schwarzen Elbling, Albing oder Elben; dann den weißen, gelben, rothen und schwarzen Heunisch, Hinsch oder Hinscher; weil jedoch diese beiden Sorten dünnhäutige, saftreiche und eng zusammengedrückte Beeren haben, die leicht in Fäulniß gerathen, so geschieht es häufig bei warmer und nasser Witterung, daß diese Sorten, um nicht zu sehr in Abgang zu kommen, schon vor der völligen Zeitigung abgeherbstet werden müssen, welches bisher einen nachtheiligen Einfluß auf die Güte und Haltbarkeit des daraus gezogenen Weines hatte.

Dieß bewog nun in den letzten 30 Jahren manchen Rebbesitzer in unsrer Gegend seine schlechten Sorten auszuhauen, und dieselben, besonders in den bessern südlichen Lagen und auf Lett- oder Steinböden, durch bessere Gattungen zu ersetzen, wodurch der Weinbau bedeutend gewann.

Diese nun in den letzten Decennien bei uns eingeführten und mit großem Nutzen jährlich mehr ausgebreiteten Sorten sind:

1. Die weißen, rothen und blauen Gutedel oder Chasselas.
2. Die Krachgutedel oder Krachmoster, chasselas croquant, eine mit der vorigen nahe verwandte Traube, doch edlerer Natur, von festerem Fleisch und gewürzhafter.
3. Die schwarzen, rothen und grauen Clävner oder Rulånder.
4. Die schwarzen und weißen Burgunder.
5. Die weißen, grünen, kleinen und großen Rießlinge oder Orleaner, welche drei letzten Traubengattungen sich wegen ihrer Gewürzhaftigkeit am besten zum Schaumwein eignen; und
6. endlich der grüne und rothe Sylvaner oder Oestreicher. Nebst diesen Gattungen findet man auch häufig bei uns den weißen, rothen und schwarzen Muskateller, der einen gewürzhaften moschusähnlichen Geschmack

hat; diese Traube wird jedoch mehr in Gärten und an Geländern als Tafeltraube, als in den Reben gezogen.

Was nun die Behandlung der Reben betrifft, so ist in hiesiger Gegend allgemein der Bogenschnitt eingeführt; in den letzten zehn Jahren wurden zwar auch Versuche mit dem Bockschnitt gemacht, welches Verfahren vom landwirthschaftlichen Centralverein sehr anempfohlen wurde; bei der Ausführung zeigte sich aber diese Methode nicht so vortheilhaft als der Bogenschnitt, weßwegen man größtentheils wieder davon abging.

Der unterzeichnete Berichterstatter machte selbst einen Versuch mit dieser Behandlung, und verwendete im Jahr 1835 hiezu einen halben Morgen seines am südlichen Abhang des Schloßberges von Hecklingen gelegenen und größtentheils mit grauem Cläoner und Rießlingen bepflanzten, und Kalksteinschiefer enthaltenden Weinbergs; der Most, der übrigens trefflich wurde, zog alljährlich 4 — 5 Grade auf der Oechsleschen Wage mehr, als der übrige Schloßberger; dagegen machte ich gewöhnlich nur die Hälfte oder ⅓ weniger als auf den übrigen benachbarten Stücken gleichen Inhalts, daher die kleine Ersparung an Baukosten und Rebstecken, den Minderertrag des Bockschnitts nicht aufwog; weßwegen ich nach 8 Jahren wieder zum Bogenschnitt zurückkehrte.

Beim Herbst werden übrigens die Trauben theils in Bütten, theils in Leitfässern nach Hause geführt, und die weißen, nachdem sie gestampft worden, nach Bequemlichkeit des Eigenthümers, gleich auf die Trotte gebracht, die rothen aber erst nachdem ihre Gährung vollendet ist, welches nach der Witterung 3 — 4 Wochen dauern kann, indessen die gährenden Trauben täglich gestoßen werden müssen um nicht trocken zu liegen und zu versauern.

Was endlich das Ablassen unsrer hierländischen Weine betrifft, so werden im ersten Jahre die weißen Weine in der Regel dreimal abgelassen, nämlich: das erstemal im Frühjahr, wenn die Reben in Saft kommen, das zweitemal, wenn sie blühen, und das drittemal, wenn sie zu reifen anfangen; manche Eigenthümer begnügen sich jedoch mit einem zweimaligen Ablassen ihrer jungen Weine, sind jedoch ihre Keller nicht sehr tief, und ist der Sommer sehr warm, so werden diese Weine leicht weich. Die rothen Weine, die meistens stärker und geistiger sind, müssen hingegen der dunkeln Farbe wegen länger auf der Hefe liegen, und werden im ersten Jahre nur zweimal abgelassen.

Die durchschnittlichen Baukosten sowohl als der Ertrag eines Rebstückes sind schwer zu berechnen, da diese Kosten sich nach dem jeweiligen Betrag des Taglohnes und nach dem jeweiligen Preis der Früchte, des Holzes und des Düngers richten, welche Preise in den verschiedenen Gegenden sehr diferiren; doch glaube ich, daß die Baukosten eines Morgens Reben wohl auf 25 — 30 fl. jährlich kommen werden, und daß die jährliche Anschaffung der Stecken und des Düngers wohl weitere 15 fl., daher im Ganzen 40 bis 50 fl. durchschnittlich jährlich kosten werden.

Eben so schwer ist es, das Erträgniß eines Rebstückes zu berechnen, da in den ergiebigen Weinjahren, besonders, wenn noch bedeutende Vorräthe der vorigen Jahre vorhanden sind, die Weinpreise meistens nieder stehen, und die mittlern Weinjahre für den Produzenten gewöhnlich die besten sind; nach einer vieljährigen Erfahrung kann indessen in diesseitigem Amtsbezirk der durchschnittliche Ertrag eines Morgens Reben auf 9 Ohm weißen oder 6 Ohm rothen jährlich, und der durchschnittliche Preis der Ohm weißen zu 10 fl., und der Ohm rothen Weines hingegegen zu 12 fl berechnet werden. Dieses gilt jedoch nur von den gemeinen Sorten, da jene Rebenbesitzer, die edle Soten besitzen,

auch eine südliche Lage und Steinböden haben, wie mehrere Besitzer von Herbolzheim, Kenzingen, Bleichheim und Hecklingen gewöhnlich bisher das Doppelte, ja sogar das dreifache des obigen Durchschnittspreises lösten.

ad 2. Welche Erfahrungen hat der Winzer bei der strengen Kälte des vorigen Winters gemacht?

In der Niedere und am Fuße des Gebirgs sind in unserer Gegend die meisten Reben im verflossenen Winter erfroren, und haben in der Mitte des Gebirges nur Weniges, ganz oben aber gar nicht gelitten, und versprechen an letzterm Ort sogar einen halben und hie und da sogar mehr als einen halben Herbst.

Dieß muß dem zugeschrieben werden, daß das Rebholz in der Niedere meistens weicher, saftiger und fläscher, daher auch der Kälte empfindlicher und blöder ist, und derselben weniger widerstehen konnte, als jenes auf der Höhe, welches trockener und härter als das in der Niedere; überdieß weht der Wind auf der Höhe meistens stärker als in der Tiefe, weßwegen die Kälte nicht so stark auf das Rebholz daselbst einwirken konnte; endlich mag auch dasselbe im vorigen Jahre auf der Höhe reifer als in der Niedere geworden sein, und konnte daher auch im Winter mehr aushalten.

ad 3. Ist es rathsam Weinmärkte und Weinstecher einzuführen?

In Ortschaften, wo sich zufällig ein großes Quantum Wein angehäuft hat, und guter Wein wächst, mag ein Weinmarkt zuträglich sein, damit er bekannt und in der Zukunft gesucht werde.

ad 4. Längst gilt der Grundsatz, in der Ebene soll kein Weinbau getrieben werden, und dennoch besteht er nicht nur, sondern wird immermehr ausgedehnt. Es entsteht nun die Frage, ob Gründe vorhanden sind, welche diese Ausdehnung des Rebbaues auf die Ebene in unserer Gegend rechtfertigen?

Langjährige Erfahrungen haben uns genug gezeigt, daß der Weinbau hauptsächlich nur an Bergen und sonstigen

günstigen Lagen gedeiht, und daß, wenn auch zufällig ein oder einige wenige gute Herbste auf einem in der Ebene gelegenen Rebstücke gemacht werden, die vielen Mißjahre und Fehlherbste, die wenigen guten weit übertreffen und überwiegen; durch diese Erfahrungen belehrt, haben unsre landwirthschaftlichen Vereine sich schon seit mehreren Jahren durch Warnungen und Belohnungen bemüht, die Landleute von ihrem wahren Nutzen zu überzeugen und ihnen zu erklären, wie ihre verschiedenen Grundstücke am vortheilhaftesten zu benützen und zu bebauen sind; wenn nun dem ungeachtet manche Güterbesitzer sich noch nicht belehren ließen und von ihrem Irrwahn noch nicht zurückkamen, so kann nur ihr Eigendünkel und ihre Unvernunft hieran Schuld sein.

ad 5. Worin liegt die Ursache, daß die Hagelversicherungsgesellschaften so wenig Eingang bei den Weinproduzenten finden, trotz dem, daß ihre Wichtigkeit und Zweckmäßigkeit anerkannt wird?

Die Hagelversicherungs-Gesellschaften, die ehemals in unsrer Gegend ganz fremd waren, und erst in neuern Zeiten bei uns eingeführt wurden, sind noch zu jung, um jetzt schon allgemeinen Eingang bei uns zu finden; es ist aber nicht zu zweifeln, daß diese Gesellschaften alljährlich mehr Beifall bei den Güterbesitzern gewinnen werden, wenn diese sich überzeugen, daß der Eintritt und die Aufnahme in diese Gesellschaften mit wenig Schwierigkeiten verbunden ist, und dann auch die Abschätzung und Vergütung des Schadens in Bälde erfolgt.

ad 6. Welches sind die geeignetsten Mittel, um diejenigen Weinbauern, welche hartnäckig bei alten, wenn auch verwerflichen Methoden beharren, für ein rationelles und besseres Verfahren zu gewinnen?

Nach meiner Ansicht wirkt das Beispiel und der gute Erfolg Anderer sehr viel auf den Sinn und den Entschluß der, wenn auch hartnäckigen Nachbarn, da, wenn ein Reb-

besitzer den Nutzen und den fortgesetzten Erfolg einer neuen Behandlungsart bei seinen Nachbarn einsieht, er doch zuweilen in Versuchung geräth, diese Methode auch bei sich anzuwenden und zu versuchen, wodurch er zuletzt selbst bekehrt und sein bisheriger Eigensinn überwunden wird; auch kann der Staat selbst und die landwirthschaftlichen Vereine bei erprobten und bewährten bessern Methoden durch öffentliche Belohnungen und Preise vieles wirken, da manche durch Hoffnung eines kleinen Gewinns oder Eitelkeit sich zuweilen bewegen lassen, einen neuen Versuch zu machen, der ihnen dann anschlägt und einleuchtet.

II. Anlage neuer und Verjüngung alter Weinberge.

ad 7. Welche Art der Verjüngung alter Rebstöcke ist nutzbringender, die Erneuerung durch Einlegen von alten Reben, oder durch Neusatz oder im letzten Fall durch Schnittlinge oder Würzlinge oder durch Pfropfen?

Nach meiner langjährigen Erfahrung muß ich die Verjüngung alter Weinberge durch Vergruben und Einlegen der alten Stöcke, vorausgesetzt, daß letztere nicht gar zu alt und zu verkrüppelt sind, auch das alte Rebstück gute Sorten enthält, die man beizubehalten wünscht, der Anlage durch Neusatz vorziehen; denn beim Vergruben der alten Reben werden nur die obern Wurzeln vom Stock abgelöst, und letzterer dann in seine neue Lage gebracht. Da nun die untern Wurzeln unversehrt bleiben, und die Circulation des Saftes im Stock nicht unterbrochen wird, so treiben diese verjüngten Stöcke, besonders, wenn diese in den Gruben etwas guten Grund, Compost oder Bauschutt bekommen, gleich im ersten Jahre sehr schöne kräftige Gerten, die im zweiten Jahr schon einen kleinen Herbst geben, und im dritten Jahre schon wieder auf Bögen geschnitten werden und einen ordentlichen Herbst abwerfen können.

Bei dieser Gelegenheit kann man dann auch den verjüngten Reben die beliebige Entfernung von 2—3 Schuhen geben, nur müssen die Rebstecken zuerst auf die gehörige Weite gassenweise in den Boden geschlagen werden, um die Reben sodann schön gerade setzen zu können; wenn dann einige einzelne Stöcke zu alt zum Vergruben sind, oder nicht mehr wachsen wollten, so ist es leichter, diese einzelnen Stöcke zu ersetzen und das Rebstück zu ergänzen, als ganz neu anzusetzen. Will man jedoch ein ganz neues Rebstück anlegen, oder die bisher gehabten gemeinen Gattungen durch edle Sorten ersetzen, so müssen hiezu zweijährige Würzlinge erkauft oder zwei Jahre vor der Anpflanzung des Rebstücks eine hinreichende Zahl Schnittlinge in ein Gartenland oder sonstiges gutes Feld gesetzt werden, um dann nach zwei Jahren als Würzlinge in dem obenerwähnten Rebstücke versetzt werden zu können. Um jedoch das neu anzulegende Rebstück dauerhafter und die einzelnen Stöcke stockhafter zu machen, würde ich dasselbe im ersten Jahre noch nicht rebdicht anlegen, sondern das quästionirte Stück Anfangs nur zur Hälfte mit Würzlingen oder Setzlingen aupflanzen.

Zu diesem Ende müssen daher nach der Entfernung, die man seinen Reben geben will, 2½—3 Schuhe breite und 2½ Schuh tiefe Gräben ausgeworfen, und die neuen Pflanzen auf gehöriger Entfernung auf jeder Seite des Grabens eingelegt, und jeder Stock mit einem Korb voll gutem Grund, Compost oder Bauschutt bedeckt werden.

Besteht nun das neu anzulegende Erdreich in Kalksteinschiefer oder Mergel, der nach und nach verwittert und erfriert, so würde ich im ersten Jahre die Gräben nur halb zuziehen, wodurch das Erdreich durch das Auflösen und Verwittern der Steine sehr an Fruchtbarkeit gewinnt und vortheilhaft auf das Wachsthum der jungen Reben wirkt; im zweiten Jahre würden dann erst die Gräben

ganz zugezogen, um dann im dritten Frühjahre die jungen Pflanzen weiters verziehen und vergraben zu können.

Ist der erste Graben in gehöriger Breite und Tiefe durch die ganze Länge des anzulegenden neuen Rebstückes aufgeworfen, so läßt man neben demselben einen leeren Zwischenraum von 7½—9 Schuhen, je nachdem man seinen Rebgassen eine Breite von 2½ oder 3 Schuhen geben will, und wirft dann nach diesem Zwischenraume einen zweiten und so fort weitere Gräben auf, bis das ganze Rebstück angelegt ist. Nach zwei Jahren haben dann die meisten Würzlinge schöne Gerten getrieben, um von beiden Seiten in die leeren Zwischenräume verzogen werden und neue Rebgassen bilden zu können, wodurch nach zwei Jahren das neue Rebstück schon rebdicht ist, und nach weitern zwei Jahren die meisten Stöcke schon auf Bögen gezogen werden können. Zeigen sich dann nach einigen Jahren einige schlechte Stöcke in dem neuen Rebberg, so ist es ein Leichtes die einzelnen Stöcke durch andere gute Würzlinge zu ersetzen, oder andere gute Gattungen auf diese jungen Rebgerten zu zweigen, wodurch diese Zweige manchmal schon im zweiten Sommer, gewöhnlich aber doch im dritten tragen.

ad 9. Welche Setzweite ist je nach den verschiedenen Rebsorten und dem üblichen Schnitt die Zweckmäßigste?

Luft und Sonne ist zum Gedeihen der Reben und zur Reife der Trauben absolut nothwendig, daher die Rebstöcke soweit auseinander gesetzt werden müssen, um die Luft und die Sonne hinreichend auf dieselbe wirken zu lassen. Da nun in haldigen und steilen Bergen die Luft und Sonne besser wirken können als in ebenen und flach liegenden Reben, so müssen in letzterer Lage die Stöcke, wenn man guten Wein ziehen und die Trauben nicht zu sehr der Fäulniß aussetzen will, immer etwas weiter auseinander gesetzt werden. In flach liegenden Reben werden

daher die Stöcke gewöhnlich auf 3 Schuhe von einander gesetzt, wo hingegen in steilen und stark abhängigen Reben eine Entfernung von 2½ oder 2¾ Schuhe hinreichend ist. Ueberdieß giebt es Traubengattungen, die in der Regel kleines Laub und schwächere Schoße treiben, wie die Burgunder, die meisten Rießlinge und Clävnergattungen, und daher schon etwas enger gesetzt werden können; wo hingegen die verschiedenen Gattungen Gütedel und Krachmoster, die großen Rießlinge oder Orleaner, die Muskateller und Sylvaner, welche stärkere Blätter und Schoße treiben, weiter auseinander gesetzt werden müssen.

Endlich muß auch der Boden, worin die Reben gesetzt werden sollen, berücksichtigt werden, da in fettem Lehm oder sonst fruchtbarem Boden der Trieb immer stärker ist, daher auch die Reben, um sich nicht wechselseitig Luft und Sonne zu benehmen, etwas weiter auseinander gesetzt werden müssen.

ad 10. Ist die Methode die Traubenstöcke in Gräben zu setzen, wie sie im Oberlande üblich ist, dem Setzen jeder einzelnen Rebe im gerotteten Lande, wie es im Unterlande geschieht, vorzuziehen?

In der Beantwortung ad 7 ist schon bemerkt worden, daß man es für nützlicher und zweckmäßiger hält, bei Anlage neuer Reben die Stöcke in Gräben einzulegen, als sie einzeln in den Boden zu setzen, da durch das Einlegen der Würzlinge in diesen Gräben die Rebwurzeln besser und sorgfältiger auseinander gelegt werden können, tiefer in den Boden kommen und auch bequemer und leichter mit gutem Grund oder Compost bedeckt werden können, wodurch sie ein schöneres Wachsthum erhalten und stärkere Gerten treiben, und auch an Dauerhaftigkeit gewinnen; enthalten dann die ausgeworfenen Gräben Kalkmergel, oder sonst leicht verwitternde und aufzulösende Steinarten, so gewinnt das aufgeworfene Erdreich durch diese Ver-

witterung und das spätere Zuziehen der Gräben auch noch bedeutend an Fruchtbarkeit.

Endlich behält der in diesen Gräben und auf die Rebwurzeln gebrachte und wieder zugedeckte gute Grund viel länger seine Fruchtbarkeit und Wirksamkeit, als wenn er nur auf die Oberfläche und um den Rebstock herum gebracht worden wäre, wo die fruchtbaren Bestandtheile viel leichter durch die Luft und Sonnenhitze aufgesogen und verflüchtigt werden.

Berichterstatter hat bei Anlage seines vor 25 Jahren in Hecklingen neu angelegten Rebberges von 10 Morgen diese Erfahrung selbst gemacht, und der auf der steinigsten und haldigsten Seite dieses Rebberges vor zwanzig Jahren angelegte Theil treibt noch immer das schönste Holz und trägt die besten und meisten Trauben, obgleich er seiner Zeit nur Compost und etwas Schutt aus der alten Burg Lichtenegg in den Gruben, seit seiner Anlage nichts mehr bekam.

ad 11. Welche Traubengattung eignet sich am besten:
a. für das Markgräflerland,
b. für den vulkanischen Boden des Kaiserstuhls,
c. für den Lösboden, wie er besonders am östlichen Kaiserstuhl vorkömmt?

Die Gutedel, Krachmoster und Burgunder gedeihen am besten auf schwerem und Lettboden, und eignen sich daher am besten für das badische Oberland, wo diese ihnen günstige Bodenart hauptsächlich zu finden ist.

Für den vulkanischen Boden des Kaiserstuhls der meistens auf der südlichen Seite dieser Gebirgskette zu finden ist, paßt am besten: der Burgunder und die verschiedenen Gattungen Clävner, Rießlinge, dann die Sylvaner; und endlich für den Lösboden der östlichen Seite die verschiedenen Gattungen Elblinge und die grauen Clävner, welche letztern überall gedeihen.

ad 12. Hat die jüngst erfolgte Bepflanzung der Neubrüche auf dem Kaiserstuhl zu besondern Bemerkungen Anlaß gegeben?

Die Beantwortung dieser Frage muß theils unserm verehrten Kreisverein, theils dem Bezirksverein Breisach und Emmendingen überlassen werden.

III. Behandlung bereits tragbarer Weinberge.

ad 13. Welches sind die Erfahrungen, über Stockerziehung, ohne Beholzung (Bockschnitt) oder mit Pfählen?

Bezieht man sich hier auf die Beantwortung zu Frage 1.

ad 14. Welchen Einfluß äußern die Blätter des Weinstocks auf die Entwicklung der Reife der Trauben?

Ist das Laubschneiden an sich zweckmäßig, und wie ist dasselbe und zu welcher Zeit vorzunehmen?

Wenn einzelne Trauben durch die zu dichten Blätter zu sehr versteckt, und ihnen dadurch die zu ihrer vollständigen Zeitigung so nothwendige Luft und Sonne entzogen wird, so ist es zuträglich ihnen durch Beseitigung eines Theils dieser Blätter mehr Luft zu verschaffen, und dadurch ihre völlige Reife zu befördern; dieß kann jedoch nur in kleinen Rebstücken oder an einzelnen Rebgeländern geschehen, und ist bei größeren Rebstücken nicht wohl ausführbar.

Dagegen würde ich ad 15 mehr auf das Stutzen und Einkürzen der zu wilden Reben im Spätjahr halten, da gegen Ende Augusts und Anfangs Septembers die Sonne schon anfängt an Wirksamkeit zu verlieren, es daher sehr nothwendig ist, dafür zu sorgen, daß die, zur Erlangung eines höhern Grades der Reife der Trauben in dieser Jahreszeit so kostbare und so nöthige Sonnenwärme, so wenig als möglich entzogen werde.

Es ist daher sehr zuträglich in dieser Jahreszeit die zu starken und üppigen Rebschosse in der Höhe der Rebpfähle einzukürzen und durchzuhauen und den Trauben dadurch mehr Luft zu verschaffen; dadurch soll auch das Reifwerden des Rebholzes befördert werden; endlich befördert auch

dieses Durchhauen der so stark verwachsenen Rebstöcke das Durchgehen der Büttenträger selbst während des Herbstes, da sonst diese ohne Umreißen der Rebgassen und Abbrechen der Rebstecken mit den gefüllten Bütten, nicht wohl durch die Reben durchdringen könnten.

ad 16. Ist das Abschneiden der Thau-, Bart- oder Tag-Wurzeln, das von Vielen als nützlich und nothwendig, von Vielen als schädlich dargestellt wird, zweckmäßig?

Ich bin außer Stand die Zweckmäßigkeit oder das Nachtheilige dieser Methode zu behaupten und zu beweisen, da manche Rebleute und Weinbauern das Abschneiden dieser Wurzeln als nothwendig ansehen, andere hingegen nicht; und doch sieht man keinen äußerlichen Unterschied an diesen verschiedenen Reben; nur glaube ich, daß die Rebstöcke mehr Nahrung durch die untern Wurzeln an sich ziehen, als durch die obern, und daß diese untern Wurzeln daher durch das Abschneiden der obern, die ohnehin als oberflächlich bei trockenem Wetter leicht ausdorren, mehr an Kraft gewinnen, und daß die Stöcke durch das Abschneiden dieser obern Wurzeln daher eher gewinnen als verlieren.

ad 17. Da im Frühjahre, wie besonders auch in diesem Jahre, die Arbeiten in den Weinbergen sich zusammendrängen, und deßhalb das Schneiden bei schon vorgeschrittener Vegetation und unter großem Saftverlust der Stöcke vorgenommen werden muß, ist zur Vermeidung dieser Mißstände nicht das frühere Schneiden, etwa vor Ende Novembers vorzuziehen?

Die Rebenarbeiten im Frühjahr werden allerdings sehr befördert, wenn die Reben schon im Spätjahr und Winter an schönen trockenen Tagen geschnitten werden; doch kann es zuweilen geschehen, daß die Reben bei einem spätern Frost dennoch leiden, und daher nochmals nachgeschnitten werden müssen.

ad 18. Welches sind die wirksamsten Mittel gegen die dem Weinbau schädlichen Insekten, insbesondere der Traubenwurm?

Diese Insekten zeigen sich häufig, wenn nasses oder neblichtes Wetter während der Blüthe-Zeit der Reben ein-

fällt, und es ist bei uns noch kein wirksames Mittel bekannt, um diese Würmer zu vertilgen, oder gegen dieselben die Reben zu verwahren, da das einzelne Aufsuchen und Vertilgen dieser Würmer mit zu vielen Umständen verbunden ist.

ad 19. Welches sind die Ursachen des Gelbwerdens der Weinberge, und gibt es kein Mittel diesem Uebelstand zu begegnen?

Dieses Gelbwerden der Reben ist ein krankhafter Zustand, der bei ihnen bald durch häufige kalte Regen und neblichtes Wetter im Sommer, bald durch das Bearbeiten der Reben bei feuchter Witterung erzeugt wird, bald endlich ist es ein Zeichen, daß die Stöcke nicht tief genug stehen, daß die Wurzeln in haldigen Reben etwas entblößt sind, oder daß das viele Regenwasser, das sich an die Wurzeln gesetzt hat, nicht ablaufen, oder sich nicht versetzen kann.

IV. Ueber das Düngen der Weinstöcke.

ad 20. Wie verhält sich der gewöhnliche animalische Dünger zu andern Düngungsstoffen, wie Lumpen, Abfälle des Rebholzes, Grün-Dung, Knochenmehl u. s. w.

Unterzeichneter hat seit Anlage seiner Reben zur Düngung derselben alljährlich einen Composthaufen angelegt, und dieselben bisher mit gutem Vortheil, theils damit, theils mit Bauschutt, den er sich verschaffen konnte, gedüngt, daher keine Gelegenheit gehabt, sich Erfahrungen mit andern Düngungsarten zu verschaffen, nur mit Knochenmehl machte er einmal einen Versuch in seinen Reben, von dem er wenig Wirkung bemerkte; er schrieb jedoch dieses Resultat der schlechten Beschaffenheit des Knochenmehls zu.

ad 21. Ist das Düngen mit unvermischtem Pferdemist zu empfehlen, und in welchen Bodenarten?

Durch die Beantwortung ad 20 erledigt.

ad 22. Welchen Einfluß hat der Dünger auf das Bouquet der Weine?

Nach der Versicherung verschiedener Weinhändler soll man an dem Bouquet und dem Geschmack der Weine leicht

erkennen, ob das Rebstück, worauf der Wein gewachsen, mit Mist oder sonstigen Dünger gedüngt worden; auch behaupten dieselben, daß das Erzeugniß der Reben, die mit Compost oder Grund gedüngt wurden, jenem vorzuziehen sei, der auf einem mit Mist gedüngten Stück gezogen worden; übrigens hat Unterzeichneter noch keine Erfahrungen hierüber gemacht.

ad 23. Welche Erfahrungen sind über die Anwendung mineralischer Dungmittel bekannt?

Darüber hat Berichterstatter keine Erfahrungen gemacht, da er, wie schon oben bemerkt wurde, zur Düngung seiner Reben sich schon seit langer Zeit nur des Composts, der von gutem Mattengrund und Stalldünger zusammengesetzt ist, und des Bauschutts bedient.

ad 24. Welches Verfahren hat sich bis jetzt beim Düngen der Weinberge am besten bewährt, a. in Beziehung auf die Art des Unterbringens des Düngers, namentlich die in der Pfalz gebräuchliche Methode in fortlaufenden Gräben zwischen den Zeilen im Vergleich zu der im Rheingau angewendeten an den Stöcken, oder die im Oberlande übliche des Streuens des Düngers auf die Oberfläche und das bloße Unterhacken desselben; b. in Beziehung auf die Zeit, in welcher die Düngung zu geschehen hat?

Da Berichterstatter sich zur Düngung seiner Reben — wie schon oben bemerkt wurde — schon seit langer Zeit nur des Composts bediente, auch ihm diese Methode von mehreren erfahrenen Landwirthen und Rebbauern als die zweckmäßigste Düngungsart empfohlen wurde, so hat er weder die Verfahrungsarten in der Pfalz, noch jene des Rheingaues, noch endlich jene des badischen Oberlandes versucht, und ist daher außer Stande zu bestimmen, welche dieser verschiedenen Methoden die zweckmäßigste ist.

Diesen Compost, dessen er sich zur Düngung seiner Reben bedient, läßt er gewöhnlich im Spätjahr, wenn die Feldgeschäfte zu Ende sind, und im Winter in die Reben führen, worin er dann korbweis in den verschiedenen Reb-

stücken nach ihrem Bedürfniß herumgetragen und vertheilt wird, welche Arbeit noch im Frühjahr vor dem Treiben der Reben vollendet sein muß.

Im Frühjahr wird dann wieder ein neuer Komposthaufen angelegt, und zu diesem Ende eine angemessene Lage Mattengrund in den Hof in die Nähe des Dunghaufens einen Schuh hoch hereingeführt, worauf dann wieder eine Lage guter Dung einen halben Schuh hoch kömmt, dann wieder eine Lage Mattengrund, und endlich wieder eine Lage Dung und so fort, bis endlich der ganze Haufen 4 — 5 Schuhe hoch geworden, und er bequem und öfters mit Mistjauche begossen werden kann; während dem Sommer wird dann dieser Haufen einigemal durchgearbeitet und umgeschlagen, um wieder im Anfang des Winters zur Düngung der Reben verwendet und hineingeführt zu werden.

ad 25. Welches sind die Wirkungen des bei Freiburg üblichen Auffüllens der Weinberge mit Bauschutt?

Im Jahr 1745 wurden nach der Belagerung und Einnahme von Freiburg sämmtliche Festungswerke, die seit den frühern Belagerungen von den Jahren 1632, 1638, 1644, 1677 und 1713 bedeutend erweitert und vergrößert worden, gesprengt und zerstört, und das bisher zu Festungswerken und Glacis verwendete Terrain nach und nach zu Reben angelegt, wobei sich bald zeigte, daß die Ergiebigkeit dieser neuen Reben durch die Vermischung mit zerstörten Mauerstücken und Bauschutt unendlich gewann, und auf ungefähr das Doppelte des Erträgnisses anderer Reben gebracht wurde.

Da in der Umgebung von Freiburg hauptsächlich Gutedel gepflanzt werden, welche, wie wir schon oben sahen, fetten, kräftigen Boden verlangen, so werden noch immer die Rudera der Festungsmauern und der Bauschutt bei Bauveränderungen sorgfältigst von den Rebbesitzern gesam-

melt und mit großem Vortheil zur Düngung ihrer Reben verwendet.

Die Reben in der Gegend von Freiburg werden noch immer sehr gut gebaut und gehalten, und werfen auch einen stärkern Ertrag als an andern Orten ab, da ich von zuverlässigen Eigenthümern mehrmals hörte, daß sie 30 und 36 Ohm per Morgen in einem Jahr gemacht.

Mit Ausnahme des südlichen Theils des Schloßberges ist zwar der Freiburger Wein nicht geistreich, noch haltbar, daher eilen manche Eigenthümer mit dem Verkaufe desselben, und ziehen doch im ersten Jahre einen schönen Erlös hievon.

V. Herbstverfahren und Gährungsprozeß.

ad 26. Welches ist der tauglichste Zeitpunkt zum Herbsten, und ist die Spätlese bei allen Traubensorten zu empfehlen?

Der völlig reife Zustand der Trauben ist der tauglichste Zeitpunkt zum Herbsten, und die Spätlese ist in der Regel bei den meisten Traubensorten zu empfehlen; da jedoch manche gemeine Gattungen, wie die Eblinge, die Hinscher und dergleichen, die sehr dünnhäutige weiche Beeren haben, und sehr enge beisammen am Stiele hängen, bei nasser und warmer Witterung im Spätjahr schnell in Fäulniß übergehen, und dann stark in Abgang kommen, so ist das späte Lesen bei diesen Gattungen nicht anwendbar.

ad 27. Ist die Einführung von Gemeindskeltern zweckmäßig?

Wenn in den einzelnen Gemeinden eine hinreichende Anzahl Privatkeltern schon vorhanden sind, um den Rebenbesitzern Gelegenheit zu verschaffen, ihren Herbsterwachs zur gehörigen Zeit zu trotten, so finde ich die Errichtung besonderer Gemeindskeltern überflüssig; ist jedoch obiger Fall nicht vorhanden, und die einzelnen Rebenbesitzer nicht im Stande, sich eigene Keltern anzuschaffen, so wäre es sehr gut, daß die Gemeinden hierin ihren Bürgern zu Hülfe kommen, und ihnen Gelegenheit verschaffen würden, gegen Ab-

gabe einer bestimmten Gebühr ihren Herbst auf öffentlichen Trotten zu keltern.

ad 28. Hat die Ablösung des Zehntens günstig für das Spätlesen gewirkt, und wie könnten die noch entgegenstehenden Hindernisse am sichersten beseitigt werden?

Die Zeit seit der Ablösung des Zehntens ist noch zu kurz, um jetzt schon die Wirkung beurtheilen zu können, die sie bisher für das Spätlesen gehabt; da die Vorurtheile gegen dieses Spätlesen bei manchen Rebbesitzern zu sehr eingewurzelt waren, um sich so schnell bekehren zu lassen.

ad 29. Welche Erfahrungen hat man in Betreff des Abbeerens der Weintrauben gemacht?

Der abgebeerte Wein ist gewöhnlich süßer, milder und geistiger, doch nicht so haltbar wie der gepreßte Wein, und mehr geneigt weich zu werden; daher ich den gekelterten Wein zum Aufbewahren und Vermischen mit andern Weinen dem abgebeerten vorziehen würde.

ad 30. Ist es rathsam, die Weinlese in einem Rebstück zu verschiedener Zeit vorzunehmen in der Art, daß man zuerst die reifen Trauben nimmt, und den übrigen noch Zeit zum Reifen läßt?

Sind verschiedene Rebgattungen in dem nämlichen Rebstück beisammen, so würde ich mich doch nicht leicht bewegen lassen, diese verschiedenen Gattungen zu verschiedenen Zeiten und einzeln abherbsten zu lassen; da dieses verschiedene und einzelne Lesen nicht wohl ohne Abstreifen und Beschädigung mancher Trauben, daher nicht ohne Zeitverlust und Kosten geschehen könnte; ist jedoch nur eine Rebsorte in einem Rebstück beisammen, welche wegen Verschiedenheit der Blüthe oder aus anderer Ursache, vielleicht auch ungleich zur Reife gelangt, so ist eine Vorlese und eine Nachlese sehr anzurathen, um den späteren Trauben noch Zeit zu verschaffen, auch noch reif zu werden.

ad 31. Hat man die Entschleimung der Weine, des Mostes vorgenommen, und welche Wirkung hat dieselbe auf die Ausbildung des Weines im ersten, welche in den folgenden Jahren

geäußert, und ist hiedurch eine nachhaltige Besserung erzielt worden?

Unterzeichneter hat hierin noch keine Erfahrungen gesammelt, und kann sich daher hierüber noch gar nicht aussprechen.

ad 32. Soll die Weinlese, wenn während derselben starkes Frostwetter eintritt, ausgesetzt werden bis die hart gefrorenen Beeren wieder aufthauen, oder sollen diese ohne weiters gelesen, gemostet und der vom ersten gelinden Druck der Kelter gewonnene Most vorsichtig vom nachher ablaufenden gesondert werden?

Wenn während der Weinlese ein starker Frost eintreten sollte, würde ich lieber den Herbst unterbrechen und einige Tage aussetzen, da beim Frost gewöhnlich doch ziemlich schlecht gearbeitet und nachlässig gelesen wird, auch die Trauben, die beim schönen und warmen Wetter zusammen kommen, ohnehin bessern Wein geben.

ad 33. Wird die von Liebig vorgeschlagene Gährung in offenen Bütten angewendet, und welchen Vortheil hat sie gewährt?

Unterzeichneter läßt seine weißen und rothen Trauben noch immer in Fässern oder bedeckten Bütten gähren, und zieht sehr guten Wein; am zweiten oder dritten Herbsttag wird dann gewöhnlich mit dem Trotten der weißen Trauben angefangen, und damit auf zwei Trotten fortgefahren bis alles fertig ist, da der süß getrottete, oder doch nicht abgegohrene Wein immer etwas milder und angenehmer schmeckt als der ganz vergohrene.

Der rothe Wein bleibt jedoch theils wegen der Farbe, theils wegen der Haltbarkeit, bis nach ganz vollendeter Gährung auf den Träbern.

ad 34. Welches sind die wichtigsten, beim Oberländer Weine entstehenden Krankheiten, und welche Mittel werden dagegen angewendet?

Uns sind bei den hierländischen Weinen, wenn sie rein und sorgfältig gehalten werden, keine anderen Krankheiten

bekannt, als daß sie bei dem etwas verspäteten Ablassen in einem warmen Frühjahr oder Sommer, besonders in schlechten Kellern, leicht weich und trübe werden, welches jedoch durch die Beschleunigung des Ablassens, welches zuweilen nach 4—6 Wochen wiederholt wird, leicht gehoben werden kann.

VI. Traubenvarietäten und Synonymik.

ad 35. Bemerkt man bei der häufigen Ausartung verschiedener Traubensorten, z. B. des Ruländers in den schwarzen-Clävner oder Burgunder, oder endlich des rothen Traminers in den weißen schlechten, besondere Ursachen, welche die Ausartung begünstigen, sei es im Boden, im Dünger u. s. w.

Ohne den Grund dieser Ausartung bisher entdecken zu können, hat Unterzeichneter seit einigen Jahren in seinem Rebberge gleichfalls ein Paar Stöcke graue Clävner oder Ruländer bemerkt, die bald graue, bald schwarze Trauben, und sogar einzelne Trauben tragen, die halb grau halb schwarz sind; diese Paar Stöcke stehen übrigens am südlichen Abhange meines Schloßberges in einem fruchtbaren Kalksteinboden und wurden bisher, wie meine übrigen Reben nur von Zeit zu Zeit mit Compost gedüngt.

ad 36. Wo wird der weiße Burgunder in Deutschland vorzüglich gepflanzt, welcher Boden und welche klimatische Verhältnisse sind zu seinem Gedeihen wesentlich erforderlich, und wie verhalte er sich zu den verbreitetsten übrigen Traubensorten, wie Rießling, Traminer, Oestreicher und Ruländer, in der Güte und Menge seines Ertrags und seiner Dauerhaftigkeit?

Der weiße Burgunder ist bei uns noch nicht lange genug bekannt, und noch nicht genug beobachtet worden, um genau bestimmen zu können, welcher Boden und welche klimatische Verhältnisse ihm am zuträglichsten sind, doch können die Trauben dem Aeußern und auch dem Geschmacke nach zum Clävner, Ruländer und zum Rießling gerechnet werden, weil er wie diese, kleine, dichte Trauben mit kurzen dicken Stielen, kleine, runde, süße, kraft- und geschmack-

volle Beeren trägt; auch liebt er, wie obige Gattungen eine warme geschützte Lage, und guten etwas steinigten Boden.

ad 37. Worin besteht der Unterschied zwischen dem Krachmost und dem Moster (gewöhnlichen Gutedel), sind beide constante Traubenarten, oder artet ersterer in den letztern aus und worin liegt der Grund zu dieser Ausartung?

Der Unterschied zwischen dem gewöhnlichen Gutedel, Moster oder Silberling (chasselas blanc) dann dem im badischen Oberlande gezogenen Krachgutedel, Krachmost, oder Krachmoster (chasselas croquant) besteht darin: „daß die Traube des erstern groß, locker, ästig, hängend, lang und dünnstielig ist, wogegen die Traube des letztern zwar auch groß, aber weniger ästig, zusammengedrängt und kurzstielig ist. Bei ersterem sind auch die Beeren mittelgroß, rund, etwas fleischig, dünnhäutig, süß und saftig, in warmen Herbsten braungelb punktirt; wogegen diese bei der zweiten Gattung über mittelgroß hellgelb, fest, fleischig, süß und gewürzhaft sind, und sich zerschneiden lassen, ohne daß der Saft ausläuft.

Das Blatt bei beiden Gattungen ist endlich fünflappig, ziemlich tief eingeschnitten, langstielig, hellgrün, unten kahl, und im Frühling beim ersten Erscheinen röthlich, beim Krachmoster jedoch sind der Stiel und die Blattrippen röthlicher und borstiger als beim Gutedel, und die Blätter selbst zurückgeschlagen.

Eine längere Erfahrung wird dann zeigen, ob der Krachmoster, der im badischen Oberlande größtentheils einen schweren Lehmboden hat, auf unsern leichtern Böden nicht ausartet.

3.

Ueber
die Ernährung der Reben auf dem Dolerit-boden bei Ihringen.

Von
Dr. L. v. Babo.

Wenn gleich der Zweck dieser Versammlung ein rein praktischer ist, indem dadurch unmittelbar auf Verbesserung der Weinkultur in ihren verschiedenen Zweigen hingearbeitet werden soll, so erlaube mir dennoch hier eine Arbeit vorzulegen, die mehr theoretischer Natur die Bedingungen zum Gegenstand hat, welche auf die naturgemäße Entwicklung der Reben einen Einfluß äußern. Steht doch längst der Satz fest, daß Theorie und Praxis nicht ohne einander bestehen können; muß doch erstere stets aus der Praxis schöpfen, mit ihr übereinstimmen und letztere, wenn sie rationell sein soll, auf die Theorie gegründet sein. Daher glaube ich, daß die nachfolgenden Betrachtungen, wenn sie auch nicht unmittelbar einen praktischen Zweck im Auge haben, nicht ohne Einfluß auf die Praxis sein dürften.

Die Kultur einer Pflanze knüpft sich an die Bedingungen ihrer vollkommensten Entwicklung.

Entweder will die Kultur diese herbeiführen, oder die vollständige Entwicklung stören, um durch diese Störung Zustände hervorzurufen, die auf die Ausbildung einzelner Theile der Pflanze einen besonders günstigen Einfluß äu-

ßern. Beides kann um so sicherer bewerkstelligt werden, je genauer die Bedingungen der vollkommensten Entwicklung einer Pflanze bekannt sind, je mehr besonders der Einfluß derjenigen Umstände geprüft wird, deren Veränderung und Modifizirung in der Hand des Kultivirenden liegt. Das Studium dieser Einflüsse selbst wird aber da erleichtert — ja selbst allein möglich gemacht, wo die klimatischen Verhältnisse, die nicht in der Macht des Produzenten stehen, das Wachsthum einer Pflanze möglichst begünstigen.

Bei Ihringen, am südlichen Abhange unseres Kaiserstuhles scheinen fast alle Bedingungen zusammen zu treffen, die eine solche Untersuchung erleichtern können, und ich erlaube mir, hier Resultate mitzutheilen, die freilich nicht auf Vollständigkeit Anspruch machen können, dagegen doch wenigstens über einen Gegenstand Licht verbreiten dürften.

Die der Kultur der Reben so überaus günstigen klimatischen Verhältnisse, welche den Kaiserstuhl vor so vielen anderen Gegenden auszeichnen, sind zu bekannt, als daß ich mich hier in eine detaillirte Beschreibung einlassen müßte. Lassen Sie mich nur daran erinnern, daß die Rebe eine südliche Pflanze ist, deren Vaterland zwar unbekannt, jedoch in jedem Falle ein viel heißeres ist, als unser Deutschland. Wie sollte in unserem kälteren Klima sie nicht auch da am üppigsten gedeihen, wo andere südliche Pflanzen, die der deutschen Flora sonst fremd sind, den Boden bedecken, wo eine südsüdwestliche Lage, eine Steigung des Berges von etwa 30°, die Strahlen der Sonne den Tag über fast senkrecht auf den Boden treffen lassen, wo die dunkle Farbe des Bodens die Wärme gewissermaßen sammelt und auch während der Nacht seine Abkühlung verlangsamt.

Muß nicht die Ausdünstung des nahen Rheines auch in den trockensten Jahren gerade dann, wenn die Hitze die Vegetation am meisten befördern kann, der Rebe die zu

ihrem Wachsthum so nöthige Feuchtigkeit gewähren, während ihr eine große Menge von Kohlensäure aus der üppigen Vegetation der von Hügeln auf 3 Seiten umschlossenen Ebene sich entwickelnd, die nothwendige Nahrung gewährt. Rechne ich hieher noch den Schutz des Berges gegen kalte Nord- und Nordostwinde, die häufigen Gewitter, die beständige elektrische Spannung, wovon die leider nur zu oft Verderben bringenden Hagelwetter Zeugniß geben, so wird uns das Gedeihen des Weinstocks unter solchen klimatischen Verhältnissen gewiß nicht in Verwunderung setzen. Und dennoch ist dieses nicht überall gleichmäßig. Wir finden in anscheinend gleicher Lage nebeneinander Weinberge, die sich schon von Weitem durch die Ueppigkeit ihres Grüns unterscheiden, von denen die einen stets dem Gelbwerden ausgesetzt sind, während die anderen nie daran leiden. Der Unterschied dieser Verhältnisse kann nur im Boden liegen, da die klimatischen gleich sind. Schon eine oberflächliche Betrachtung der äußeren Beschaffenheit desselben zeigt, daß ein Theil der Weinberge auf dem vulkanischen Dolerit vorzüglich gedeiht, während daneben, da, wo dieser Dolerit 30′ und mehr mit Lös bedeckt ist, die Vegetation viel weniger üppig ist.

Wenn wir dieß ins Auge fassen, wenn wir die Bestandtheile des Bodens und die Pflanze selbst verfolgen, wird es vielleicht möglich sein, zu beurtheilen, welchen Boden die Rebe am meisten liebt, welche Bestandtheile des Bodens ihr von Wichtigkeit sind, welche dagegen wechseln können, ohne auf das Gedeihen der Rebe einen Einfluß zu äußern.

Diejenigen Bestandtheile des Bodens aber, welche die Rebe aus ihm entnommen hat, und die also zu ihrem Gedeihen beigetragen haben, in der Rebe zu verfolgen; hiezu gibt uns die Analyse ihrer Asche, wie dieß Liebig vielfach gezeigt hat, ein vollkommen sicheres Mittel. Alle Boden-

bestandtheile der Rebe bleiben nämlich bei der Verbrennung des Holzes, der Blätter u. s. w. als Asche zurück, und eine genaue Analyse derselben läßt ihre Quantität mit einer Sicherheit bestimmen, die ohne Vergleich die Sicherheit der Untersuchung des Bodens übertrifft. Man kann daher aus der Vergleichung der Aschen verschiedener auf verschiedenen Böden gezogenen Reben auf die der Rebe nöthigen Bestandtheile schließen, und hieraus ferner beurtheilen, welche wichtigen Bestandtheile in einem Boden in hinreichender Quantität enthalten oder darin fehlend erscheinen.

Verschiedene Aschenanalysen von auf den verschiedensten Böden gewachsenen Reben, die theils von Professor Hruschauer in Grätz, theils von Levi im Gießner Laboratorium, theils von mir mit Ihringer Reben angestellt wurden, haben nun ergeben, daß die für das Gedeihen der Reben wichtigsten Bodenbestandtheile außer der in allen Aschen enthaltenen Phosphorsäure eine gewisse Menge von Alkalien und alkalischen Erden sind. Es sind diese Kalk, Bittererde, Kali und Natron, die sich in der Asche an Kohlensäure gebunden finden, was beweist, daß sie in der Pflanze an eine organische Säure gebunden enthalten waren*). Die Summe der Wirksamkeit dieser, ihre Sättigungskapacität, die sich durch ihren Gehalt an Sauerstoff ausdrücken läßt, scheint bei der Rebe, auf welchem Boden sie auch gewachsen ist, sich beinahe gleich zu bleiben, während ihre relative Menge bei verschiedenen Bodenarten wechselt; so waltet bei den Analysen der Grätzer Reben der Kalk vor, bei denen von Ihringen das Kali, während die Summe ihrer Wirksamkeit gleich ist, wie aus folgender Zusammenstellung der verschiedenen Analysen hervorgeht.

*) Herr Bleyler aus Kappel hat in meinem Laboratorium diese Säure aus den Zweigen und Blättern von Ihringer Reben dargestellt; dieselbe ist Weinsteinsäure, außer dieser scheint noch Aepfelsäure in geringerer Quantität und Gerbsäure vorzukommen.

	Reben aus der Gegend von Grätz. Analyse von Professor Hruschauer.			Reben aus Worms. Analyse von Levi.		Reben von Ihringen. Analyse von v. Babo.		Reben aus Meißen. Analyse von Crasso.
	Schotterboden von Quarzgeschieben, östlich von der Stadt Grätz *).	Uebergangskalk, westlich von Grätz.	Glimmerschiefer Dicker Gebirg. 10 Meilen südlich von Grätz.	Thonreicher Sandboden? Liebfrauenkirchhof.	Weinsheim Rohrlache.	Doleritboden, westlich von Ihringen kranke Stöcke.	Doleritboden, westlich von Ihringen gesunde Stöcke **).	Zehrer Porphyrboden. Meißen ***).
Aschenprocente	—	—	—	2,835	2,689	3,12	3,41	2,849
Kali	34,13	24,93	26,41	17,547	25,314	33,29	38,75	37,482
Natron	7,59	7,00	8,57	26,762	2,139	1,48	3,75	1,336
Kalk	18,17	20,85	19,02	28,902	25,392	19,24	16,96	34,344
Magnesia	4,66	7,12	9,16	9,173	7,483	11,89	10,31	1,055
Eisenoxyd	—	—	—	0,392	—	—	—	—
Phosphorsaures Eisenoxyd	0,40	0,55	0,45	9,130	3,623	2,87	1,75	1,564
Phosphorsaurer Kalk .	28,21	34,33	29,36	—	30,234	23,04	21,41	15,694
Schwefelsaurer Kalk .	4,56	4,02	4,14	3,439	4,936	4,73	3,87	6,186
Chlornatrium	0,83	0,58	0,41	3,048	0,879	1,10	0,73	1,614
Kieselerde	1,45	0,62	2,48	1,607	—	2,36	2,47	0,725
Sauerstoff der Basen .	13,599	16,649	15,525	21,608	15,2663	16,030	17,041	16,750

*) Um den Sauerstoffgehalt der Basen vergleichbar zu machen, mußte in Hruschauers Analysen die Phosphorsäure an Eisenoxyd und Kalk gebunden angenommen werden; es wurden daher dieselben ebenfalls nach den Formeln $2 Fe^2 O^3 P O^5$ und $2 Ca O P O^5$ berechnet

**) Die Krankheit der Stöcke war in diesem Fall, nach der Aussage des Weinbergbesitzers in großer Nässe des Untergrunds begründet.

***) Die erst kürzlich bekannt gewordene Analyse von Crasso wurde noch nachträglich hinzugesetzt.

In der Menge des Kalis, das den Reben in Ihringen auf dem Boden geboten wird, auf dem sie so vorzüglich gedeihen, scheint ein Grund ihres so üppigen Wachsthums zu liegen, da in den übrigen Bestandtheilen sich kein wesentlicher Unterschied der Verhältnisse zeigt. Dieß ergibt sich um so wahrscheinlicher aus der Vergleichung der Bodenarten mit den Aschenanalysen der auf denselben erzogenen Reben. Der Kalk ist ein nie fehlender, stets in hinreichender Menge vorhandener Bestandtheil des Bodens. Das Kali aber ist in vielen Bodenarten in sehr geringer Menge enthalten. Ueberall, wo es in dem Boden vermuthet werden darf, findet man auch einen größeren Kaligehalt der Asche. Die Reben ziehen es daher dem Kalk vor, was noch eine Bestätigung in der sehr kurzen Lebensdauer der Reben auf einem Kalkboden findet. Sollte dieß vielleicht mit der Bildung der Weinsteinsäure in Verbindung stehen?

Der Boden selbst, auf dem die Reben in Ihringen wachsen, ist ein erst in jüngster Zeit der Luft dargebotener sogenannter phonolytischer Dolerit, der sich durch die außerordentliche Leichtigkeit, mit der er verwittert, auszeichnet. Im Jahr 1814 wurden dort in dem äußerst steinigen, beinahe nur aus nuß- bis faustgroßen Steinstücken bestehenden Boden durch Herrn Chirurg Lydtin die ersten Versuche des Weinbaues gemacht. Er war durch die Beobachtung geleitet, daß bei Neapel auf der Lava des Vesuvs die Reben ohne Dünger erzogen werden, und daß diese Lava viele Aehnlichkeit mit dem Dolerit des Kaiserstuhls besitzt. Seit dieser Zeit gedeihen die Reben darauf, ohne auch nur den mindesten Dünger zu erhalten, so daß in neuerer Zeit sehr bedeutende Anlagen durch die Herren Hau und Blankenhorn, dem Beispiel Herrn Lydtins folgend, angepflanzt wurden.

Die Analyse des Bodens ergab folgende Resultate:

100 Erde bei 160° getrocknet, verloren beim Glühen 0,007, können mithin höchstens 0,7 organische Bestandtheile enthalten, eine Quantiät, die für die Ernährung der Rebe nicht in Anschlag kommen kann.

Da die Erde fortwährend aus dem Gesteine entsteht, wurde statt dieser das Mineral der folgenden Analyse unterworfen:

Zur Bestimmung des Eisens, Mangans, der Thonerde, des Kalkes, der Magnesia, der Phosphorsäure und Schwefelsäure wurden 3,545 Grm. verwendet, mit kohlensaurem Kali aufgeschlossen, in Salzsäure gelöst, die Kieselerde abgeschieden und die Flüssigkeit in drei gleiche Theile getheilt.

Ein Theil diente zur Bestimmung von Eisen und Mangan durch Fällung beider mittelst Schwefelammonium und Weinsteinsäure. Eisen und Mangan wurden durch doppeltkohlensaures Natron getrennt.

Ein zweiter Theil wurde zur Bestimmung der Schwefel- und Phosphorsäure verwendet. Nach Fällung ersterer durch Chlorbarium wurde mit essigsaurem Ammoniak gekocht, der Niederschlag getrennt, in Weinsäure gelöst, und mittelst Ammoniak und schwefelsaurer Magnesia die Phosphorsäure gefällt.

In einem dritten Theil wurde auf gewöhnliche Weise durch Fällung mit Ammoniak, oxalsaurem Ammoniak und phosphorsaurem Natron Thonerde (vom Eisen durch Kali getrennt), Kalk und Magnesia bestimmt, der hiebei durch die Phosphorsäure entstehende Verlust an Magnesia wurde als für den Zweck der Analyse unwesentlich vernachlässigt.

Die Alkalien wurden in 1,334 Grm., aufgeschlossen durch Flußsäure nach Laurents Methode, auf die gewöhnliche Weise bestimmt.

Es ergaben sich in 100 folgende Resultate:

Kieselerde . . .	48,21,
Schwefelsäure .	0,19,
Phosphorsäure .	0,71,
Thonerde . . .	10,15,
Eisenoxydul . .	12,48,
Manganoxydul .	1,14,
Kalkerde . . .	14,62,
Bittererde . .	7,43,
Kali	3,06,
Natron . . .	1,02,
Chlor und Verlust	0,99,
	10,000.

Da das Mineral ein Gemenge nicht gleichartiger Substanzen ist, darf man nicht versuchen, hieraus eine Formel zu berechnen. Der Boden besitzt eine durchaus nicht ungewöhnliche Zusammensetzung, während nur der Mangel an Humus und die wiewohl geringe Menge von Phosphorsäure, die nicht ohne Bedeutung ist, da sie sich in so vielen Bodenarten kaum nachweisen läßt, ins Auge fällt. Da der Untergrund durchaus nur dieselbe steinige Masse ist, bestätigt dieses Fehlen der Humussäure die von Liebig aufgestellte Ansicht, daß diese unter sonst günstigen Verhältnissen den Pflanzen entbehrlich sei, wenigstens für die Reben auf die auffallendste und unbezweifelbarste Weise.

Die Wirksamkeit dieses Bodens scheint somit hauptsächlich seinen Verwitterungsverhältnissen zugeschrieben werden zu müssen, auf die es daher nicht uninteressant sein wird, noch einen Blick zu werfen. Die dabei eintretenden Erscheinungen ins Auge fassend, sehen wir, daß durch den Einfluß der Luft, Kohlensäure und des Wassers der schwarzgraue, hie und da mit Adern von Dolomit durchzogene Dolerit eine rothbraune Farbe annimmt und dann zerfällt. Ohne Zweifel wirkt die

Kohlensäure der Luft, wie dieß Wiegmann und Polstorf gezeigt haben, auf den kieselsauren Kalk, und führt diesen in kohlensauren über, der sich in dem Ueberschuß der in dem Wasser enthaltenen Kohlensäure theilweise löst, und so den Pflanzen zugeführt wird. Zugleich übt aber auch der Sauerstoff der Luft seine Wirkung auf das Eisenoxydul aus, führt es in rothbraunes Eisenoxydhydrat über, das so als schwächere Basis die mit ihm als Oxydul verbunden gewesene Kieselsäure abscheidet, und durch Volumveränderung die so äußerst schleunige Zerbröcklung des Steins mehr oder weniger befördert. Daß bei dieser gänzlichen Umwandlung des Minerals auch Kali durch Einfluß der Kohlensäure von der Kieselerde getrennt und löslich gemacht wird, kann nicht befremden.

Aber auch das gebildete Eisenoxyd, obgleich es nicht als Aschenbestandtheil in Betracht kommen kann, ist nicht wirkungslos für die Vegetation, denn es bindet einen Theil des in der Feuchtigkeit des Thaus und Regens enthaltenen Ammoniaks, wie man sich durch Befeuchten der rothbraunen Stellen des Gesteins mit kaustischem Kali überzeugen kann, ist somit der Träger, durch den der nöthige Stickstoff der Rebe geliefert wird.

Denken wir daran, wie diese Prozesse sich wiederholen müssen, so lange noch unzersetztes Mineral vorhanden ist, so wird die dauernde Fruchtbarkeit dieses Bodens und sein stets gleicher Einfluß auf die Vegetation nicht mehr wunderbar erscheinen.

Geht es ferner aus dieser Untersuchung hervor, daß die Reben in Ihringen ohne Humus gedeihen, sehen wir hierin eine Bestätigung der Theorie Liebigs, daß die Pflanzen unter sonst günstigen Bedingungen den Humus entbehren können, so ist es klar, daß nach gehöriger Prüfung der klimatischen Verhältnisse und der physikalischen Beschaffenheit des Bodens in vielen Fällen ein mineralischer

Dünger, wenn er nur die nöthigen Bestandtheile der Pflanze allmälig liefert, den animalischen und vegetabilischen vollkommen ersetzen kann. So muß den Reben eine Düngung mit Kalihaltigen Substanzen, Rückständen der Pottaschefabrikation, der Seifensiederei, Asche von Reben, Haidekraut ꝛc., auch mit Mineralien, die dem in Ihringen vorkommenden Dolerit sich ähnlich verhalten, jedenfalls von Vortheil sein, wenn sie auf Kalk oder Lösböden angewandt werden, auf denen die Weinberge bekanntlich nur durch starke Düngung in gutem Stande erhalten werden können.

4.

Ueber das Verhältniß des Zuckers zu den Säuren in der reifenden Traube.

Von
Dr. L. v. Babo.

Wenn gleich für die Abschätzung des Werthes eines Mostes die durch die Mostwage gefundene Quantität des Zuckers in Verbindung mit der Prüfung des Geschmacks &c. hinreichend ist, so scheint es doch für die Beurtheilung der Zeit der Weinlese nicht uninteressant zu sein, auch die Entwicklung der einzelnen Bestandtheile, die den Most ausmachen, zu verfolgen.

Diese quantitative Bestimmung einzelner Bestandtheile der Traube in verschiedenen Zeiten der Reife hat außerdem noch ein nicht geringes Interesse für die Pflanzenphysiologie, indem vielleicht hiedurch die Frage, ob die organischen Säuren während der Reife in Zucker übergehen, ihrer Lösung näher gebracht werden dürfte.

Wenn man diesen letzteren Gesichtspunkt ins Auge faßt, reicht es aber nicht hin, in derselben Menge des Saftes die verschiedenen Bestandtheile zu bestimmen, sondern man muß von der ersten Zeit der Entwicklung der Frucht an, in einer gleichen Anzahl von Beeren die Bestimmungen vornehmen, da man nur hiedurch ausmitteln kann, inwiefern eine Zunahme oder Abnahme des einen oder anderen Bestandtheils in der einzelnen Beere statt findet.

Nimmt man an, daß die wichtigsten Bestandtheile des Traubensaftes eine gewisse Quantität von organischen Säuren, Zucker und Proteinkörpern sind, neben denen Gummi, vielleicht auch Dextrin ꝛc. vorkommen, so ist eine solche quantitative Untersuchung durch direkte Darstellung der einzelnen Bestandtheile, da sie sich wenigstens alle 14 Tage wiederholen muß, wenn nicht unmöglich doch äußerst beschwerlich. Ich versuchte daher eine indirekte Methode aufzustellen um zur quantitativen Bestimmung der wichtigsten Bestandtheile zu gelangen. Wenn dieselbe auch nicht auf absolute Genauigkeit Anspruch machen kann, so gibt sie doch gleichmäßig annähernde Resultate, da die Umstände, unter denen sie vorgenommen wird, immer dieselben sind.

Weil es äußerst schwierig ist, aus einer gewissen Anzahl von Beeren allen Saft zu erhalten und diesen der Untersuchung zu unterwerfen, so erschien es mir vortheilhafter, in dieser Anzahl Beeren einen Bestandtheil, der jedenfalls im Saft gelöst ist, zu bestimmen, um aus seiner Menge die Quantität des in dieser Anzahl von Beeren enthaltenen Saftes zu berechnen. Bestimmt man dann in einer gewogenen Menge des aus Beeren von derselben Reifeperiode durch gelindes Pressen erhaltenen Saftes die Menge desselben Körpers, so ist klar, daß man hieraus die Menge des in 100 Beeren enthaltenen Saftes mit großer Genauigkeit berechnen kann.

Die Bestimmung der freien Säuren einer Flüssigkeit, mag dieselbe daneben andere Körper enthalten oder nicht, durch Austreiben der Kohlensäure aus doppelt kohlensaurem Natron nach der Methode von Fresenius und Will verbindet mit großer Einfachheit und leichter Ausführbarkeit eine hinreichende Genauigkeit; sie eignet sich daher ganz vorzüglich dazu um einestheils in einer gewogenen Menge des Saftes, anderntheils in einer gewissen Anzahl vorher

zerdrückter Beeren die Quantität der Säuren zu bestimmen, und hieraus den Saftgehalt dieser Beeren zu berechnen.

In den ersten Perioden der Entwicklung ist die Säure der Trauben hauptsächlich Aepfelsäure nebst Spuren von Weinsteinsäure (Citronensäure konnte nicht aufgefunden werden), später noch vor Beginn der Zuckerbildung verschwindet diese vollständig, und es findet sich nur Weinsteinsäure. Die Menge von Kohlensäure, die beide austreiben, ist fast gleich, man begeht daher keinen wesentlichen Fehler, wenn man sogleich das Atomgewicht der Weinsteinsäure bei der Berechnung zu Grunde legt. Eine quantitative Trennung beider ist mit sehr bedeutenden Schwierigkeiten verknüpft.

Da der Saft der Reben vor der Gährung keine Ammoniaksalze enthält, muß im Saft auch eine den in der Asche enthaltenen Basen entsprechende Quantität von Säuren enthalten sein. Addirt man also zu der freien Säure eine der Sättigungskapacität der Asche des Saftes entsprechende Menge von Weinsteinsäure, so ergibt sich hieraus der Gehalt des Saftes an Säure.

Diese Sättigungskapacität der Asche läßt sich in ihr nicht direkt bestimmen, da die Quantität, die man erhält, zu gering ist; es wurde daher nach mehreren Versuchen angenommen, daß sie $^1/_3$ Kohlensäure enthalte.

Versetzt man den Traubensaft mit so viel gewaschener Bierhefe, daß hiedurch die Gährung in 4 bis 5 Tagen vollendet ist, so kann man ziemlich sicher sein, allen Zucker in Alkohol und Kohlensäure zerlegt zu haben, wie ich mich im vorigen Jahre durch viele Versuche mit demselben Saft überzeugte. Nimmt man den Versuch in demselben Apparat vor, der zur Bestimmung der Säuren dient, so liefert die entweichende Kohlensäure, besonders wenn man nach beendigter Gährung den Apparat etwas erwärmt, den Gehalt an Zucker.

Die Menge der stickstoffhaltigen Bestandtheile läßt sich, da diese Proteinkörper sind, aus der Quantität des Stickstoffs, den man in einer mit Sand gemengt zur Trockne verdampften Menge Saftes nach der Methode von Varrentrapp und Will bestimmt hat, berechnen. In den im letzten Sommer angestellten nachfolgenden Versuchen konnte diese Bestimmung leider nicht vorgenommen werden, ich hoffe aber im nächsten Jahre die Versuche ausgedehnter fortsetzen zu können.

Die Bestimmung des festen Rückstandes des Saftes vor dem Einäschern kann die Quantität der sonstigen Substanzen geben, auf die bis jetzt noch nicht Rücksicht genommen wurde.

Die zur Untersuchung in der folgenden Tabelle verwendeten Trauben waren Gutedel aus den Weinbergen der Universität.

Gehalt des Saftes von 100 Beeren in Grmm.

	6. August,	17. August,	7. Sept,	24. Sept., (Regenw.)	5. Oktb.
Menge des Saftes .	25,8	80,4	89,5	143,0	128,2
Wein- und Aepfelsäure	0,49	1,96	2,14	1,78	1,50
Rückst. bei 100 getrocknet	0,96	3,88	5,56	15,10	20,20
Asche	0,098	0,237	0,516	0,497	0,435
Zucker	—	—	2,38	9,86	13,31

Gehalt von 100 Grmm. Saft.

	5. August,	17. August,	7. Sept.,	24. Sept., (Regenw)	5. Oktb.
Wein- und Aepfelsäure	1,89	2,43	2,39	1,25	1,17
Rückst. bei 100 getrocknet	3,73	4,83	6,20	10,56	15,76
Asche	0,383	0,294	0,576	0,348	0,339
Zucker	—	—	2,51	6,89	10,40

Diese Versuche sind bis jetzt noch in zu geringer Zahl angestellt, um hieraus alle die Folgerungen ziehen zu dürfen, die man daraus ziehen könnte, allein es geht daraus doch hervor, daß die Abnahme der Weinsteinsäure in der ein-

zelnen Beere in keinem Verhältniß steht zu der plötzlich im Anfang des Septembers erfolgenden Bildung des Zuckers, daß es daher nicht wahrscheinlich ist, daß die Weinsteinsäure hiebei in Zucker übergehe; man müßte denn annehmen, daß sich diese gleichzeitig in fast derselben Menge, in der sie zersetzt wurde, aus dem Ernährungssaft bilde, eine Annahme, für die ich mir keinen Grund anzugeben weiß, während dagegen die Bildung des Zuckers direkt aus dem Ernährungssaft keinem Zweifel unterliegt.

Vergleicht man die Abnahme der Säuren einer gleichen Menge des Saftes nach der zweiten Tabelle, so findet es sich, woher die Meinung entstand, es verschwinde die Säure der Trauben mit der Reife, während aus der ersten hervorgeht, daß sie sich wenigstens in diesem allerdings schlechten Jahr nicht wesentlich verminderte.

5.

Ueber
die Düngung mit Rebholz.

Von

Herrn Dr. Ungemach in Würzburg.

Ueber die Verwendung der Abfälle des Weinstockes als Dünger und über den Erfolg dieser Düngungsmethode glaube ich der verehrten Versammlung interessante Mittheilungen machen zu können, da ich seit dem Jahre 1830, in welchem ich den ersten meiner eigenthümlichen Weinberge anlegte, in allen meinen Weinbergen noch gar keinen anderen Dünger angewendet habe, als eben sämmtliche Abfälle des Weinstockes.

Der verehrte Redner vor mir hat das Zurichten und Eingraben dieser Abfälle schwierig und kostspielig gefunden. Meine Praxis und Erfahrung stimmt damit nicht überein. Die Sache macht sich ganz leicht und einfach. Das Unterbringen der grünen Abfälle bedarf keiner Erörterung; nur dürfte dabei zu erwähnen sein, daß es vortheilhafter sei, dieselbe möglichst frisch, d. h. sobald als thunlich nach ihrem Abnehmen vom Rebstocke, unter den Boden zu bringen. — Das Unterbringen des beim Schneiden abfallenden Rebholzes aber, welches die größere Düngermasse unter den fraglichen Abfällen ausmacht, und dessen Unterbringen der verehrte Redner vor mir schwierig gefunden hat, geschieht bei mir auf folgende Weise.

Die Arbeiterinnen, welche bei uns die abgeschnittenen Reben zusammenzulesen und zu binden pflegen, erscheinen mit einer sogenannte Pfahlhoppe oder einem kleinen Handbeile, dann mit einem etwa 1½ Fuß langen möglichst vierkantigen Holzblöckchen ausgerüstet. Auf dem Boden knieend raffen sie aus ihrer Umgebung in der Zeile eine gute Hand voll der daliegenden Reben zusammen, halten solche auf das Holzblöckchen und hacken dieselben unter allmähligem Fortschieben in kleine Stücke von etwa 2 Zoll Länge, welche mit dem Hiebe, sowie sie durchgehauen sind, aus einander springen und im Weinberge umher liegen. So rücken die Arbeiter in der Zeile immer aufwärts, immer zusammenraffend und zusammenhackend.

In diesem verkleinerten Zustande und in dieser Zerstreutheit ist dieses Rebholz nicht mehr ein Gegenstand der Begehrlichkeit. Es muß jedoch hiebei bemerkt werden, daß dieses Zusammenhacken möglichst bald nach dem Schneiden geschehen muß, indem das Holz sonst durch die Luft trockener, sohin zäher wird, und alsdann schwerer zu zerhacken ist. — So bleibt nun das zerhackte Rebholz liegen, bis das erste Graben des Weinbergs vorgenommen wird, bei welcher Arbeit dasselbe in diesem Zustande gar nicht hindernd ist, von selbst unter den Boden fällt und von diesem bedeckt wird, (wenn anders diese Arbeit des Umgrabens gehörig vorgenommen und der Boden ordentlich umgewendet wird) und sodann, die stärkeren und festeren Stücke von den etwa herausgeworfenen Schenkeln ausgenommen, bis zu Ende des Sommers ganz verweset. Die erwähnten festeren Stücke aber werden im folgenden Jahr auch aufgelöst.

Wie schnell die Verwesung dieses Rebholzes vor sich geht, sah ich deutlich im Sommer dieses Jahres (1845). Das Schneiden meiner Weinberge geschah um die Mitte des April; das erste Graben um die Mitte des Juni, weil ich seit 8 Jahren

immer sehr spät graben lasse. Bei einem der großen Gewitterstürme in der Mitte des Juli fiel gerade in der Gegend, wo meine tragbaren Weinberge liegen, ein wolkenbruchähnlicher Regenguß, welcher ein sehr starkes Abschwemmen des Bodens herbeiführte und dabei freilich auch einen großen Theil meines diesjährigen Düngers mitnahm, der sodann zum Theile nach unten am Fuße des Weinbergs, zum Theile bei dem Nachbar, und zum Theile auf der Straße lag, und schon halb verweset sich zeigte. — Von welcher Wirkung dieser Dünger übrigens auf den Boden selbst ist, konnte man bei dieser unglücklichen Gelegenheit auch erkennen. Unser Boden ist bekanntlich sehr reich an Kalk, und deßhalb beim Abschwemmen besonders nach dem Abtrocknen kalkartig weiß. Da nun mein Boden auf die Seite des Nachbars hingeschwemmt wurde, konnte man mit einem Striche bezeichnen, wie weit mein abgeschwemmter Boden gehe; denn dieser war viel dunkler und zeigte ganz schwarze Streifen; — eine Folge des Rebholzes. — Diese Bemerkung hatten übrigens meine Arbeiter schon im vierten Jahre von der ersten Anwendung dieses Düngers in einem meiner Weinberge an ausgesprochen, indem mir dieselben bei dem ersten Graben offen gestanden, daß sie im Anfange auf diesen Dünger nichts gehalten hätten, nun aber schon im Hacken (Graben) bemerkten, daß der Boden dunkler und leichter zu bearbeiten (mürber) sei.

Bei dem Kostenpunkte dieser Düngungsmethode im Vergleiche zu andern Düngerarten muß die Arbeit und der Werth des Düngers in Rechnung gebracht werden. — Die Kosten der Arbeit des Verhackens des Rebholzes verhalten sich zu jenen des Zusammenlesens, Bindens und Hinausschaffens nach den genauen Vergleichungen, die ich in den ersten Jahren in ganz gut stehenden Weinbergen anstellte, wenn die Arbeiterinnen rührig sind, wie 5 zu 3. — Der Werth des Rebholzes selbst ist natürlich nach den Gegenden

verschieden. In meiner Gegend kann das Hundert Rebbüschel durchschnittlich auf 1 fl. 15 kr. angenommen werden. Das Quantum, was von einem Morgen gewonnen wird, wechselt nach dem Stande des Weinberges und nach den Jahrgängen. Von meinen Weinbergen kann ich per (Würzburger) Morgen durchschnittlich 120 Büschel annehmen. — Vergleicht man nach diesen Daten die Kosten der Düngung mit Rebholz mit der Bedüngung mit gutem Rindermist, so ergibt sich nach den Preisen bei uns folgendes Resultat:

Die Kosten der Bedüngung mit gutem Rindermist betragen bei uns per Morgen und per Jahr in mittleren Entfernungen und an mittleren Steigungen

a. Alle 5 Jahre 10 Fuhren, sonach jährlich 2, à 2 fl.	4 fl.	— kr.
b. Fuhrlohn an den Weinberg	2 „	— „
c. Hineintragen und Einmachen	1 „	12 „
Summa	7 fl.	12 kr.

Die Kosten der Düngung mit Rebholz betragen dagegen

a. per Morgen jährlich 120 Büschel . .	1 fl.	30 kr.
b. Das Mehr in der Arbeit des Verhackens gegen das Zusammenlesen und Binden beträgt per Morgen am Taglohne höchstens	—	40 „
Summa	2 fl.	10 kr.

Ehe ich die Wirkungen dieser Düngung bespreche, die sich in den Erfolgen des Ertrages vorzüglich zeigen müssen, dürfte es zweckmäßig sein, einige Bemerkungen über die Bodenqualität unserer Weinberge und auch über meine Weinbaumethode vorauszuschicken, da die Kenntniß dieser Momente zur Bildung eines bestimmten Urtheils unentbehrlich ist.

Die vorherrschenden Bestandtheile in den Weinbergserden Frankens sind

Kieselerde mit	50	bis	60	Prozent, dann
Kohlensaurer Kalk mit . .	10	"	28	"

In minderer Qualität finden sich

Eisen- und Manganoxid mit	5	"	12	"
Thon mit	3	"	7	"
Kohlensaure Magnesia mit	2	"	4	"

Ferner etwas Schwefelsäure, Natron und Spuren von Chlor und Phosphorsäure. — Von Kali findet sich in unseren Erden kaum ein halb Prozent; nur in einigen Gegenden z. B. Rödelsen, etwas mehr.

Meine Weinbaumethode ist kurz folgende:

Gedeckt wird nicht, und auch die Pfähle werden vor Winter nicht ausgezogen; aber die Erde wird aus der Mitte der Zeile gegen die Pfahlreihe und Stöcke etwa 1 Fuß hoch aufgeworfen, das Pfälzer Zuziehen. — Angeschnitten werden zwei, je nach Umständen auch drei, auf kurzen Schenkeln stehende Reben von 8—10 Augen, nicht darüber. — Niedergezogen (gegürtet, geschnallt) wird niedrig in halben, selten in ganzen Bogen. Das erste Graben (Hacken) geschieht seit 1837 spät, wenn schon ein Ausbrechen möglich ist, also nicht sehr lange vor der Blüthe; gegen Ende des Mai nur dann, wenn anhaltend trockenes Wetter zu vermuthen ist, und auf Balken. Bis 1837 aber geschah diese Arbeit früher, als die Reben noch blind waren, im April. — Nach Verlauf der Blüthe wird gebracht (das zweite Graben, Rühren); das Zwiebrechen (Lauterrühren, drittes Graben) ist bei der Lockerheit des Bodens in meinen Weinbergen seit der Einführung des Späthackens, und bei der Abwesenheit alles Unkrautes selten nöthig.

Der Ertrag meiner seit 1830 angelegten und lediglich mit den Abfällen des Weinstocks auf die früher angegebene Weise gedüngten Weinberge war nun folgender:

1) Von 1¼ Mrg. 31½ Rth. (¾ Mrg. 19½ Rth. badisch) am äußern Weinberg, im März 1830 nach vierjäh-

rigem Kleebestande gerottet und mit Rießling, Traminer, Ruländer und Elben, in ganz gleicher Zahl bepflanzt:

1833	5½	Butten [1] gemösteten Weinbeeren	(= -	Fdr. 6	Ohm 27	Maaß	bad.)
1834	9	„	(= 1	„ —	„ 26	„	„
1835	10	„	(= 1	„ 1	„ 40	„	„
1836 [2]	5	„	(= -	„ 5	„ 70	„	„
1837	9¼	„	(= 1	„ —	„ 54½	„	„
1838	(im Winter erfroren.)						
1839	7¼	Butten Weinbeeren	(= -	Fdr. 8	Ohm 26½	Maaß	bad.)
1840	10⅔	„	(= 1	„ 2	„ 16	„	„
1841	5½	„	(= -	„ 6	„ 27	„	„
1842	10	„	(= 1	„ 1	„ 40	„	„
1843	6	„	(= -	„ 6	„ 84	„	„
1844	4	„	(= -	„ 4	„ 56	„	„

2) Von 1½ Mrg. 1 Rth. (= ¾ Mrg. 31¼ Rth. badisch) am Guttenthal, 1833 nach sechsjährigem Kleebestande gerottet und mit gemischtem Satze aus Traminern, Ruländern, Oestreichern und Elben bepflanzt.

1837	4½	Butten gemösteten Beeren	(= -		4 Ohm 84½	Maaß	bad.)
1838	(im Winter erfroren.)						
1839	9¼	Butten gemösteten Beeren	(= 1	Fdr. —	Ohm 54½	Maaß	bad.)
1840	6¼	„	(= -	„ 7	„ 12½	„	„
1841	7⅝	„	(= -	„ 8	„ 69¼	„	„
1842	14¼	„	(= 1	„ 6	„ 24½	„	„
1843	9½	„	(= 1	„ —	„ 83	„	„
1844	5½	„	(= -	„ 6	„ 27	„	„

1] 1 Butte ist gleich 1 Ohm 14 Maaß badisch, und gibt etwa 2 Eimer oder 1 Ohm badisch an Most.

2] Frühlingsfrost.

3) Von 1¾ Mrg. 4½ Rth. (= ¾ Mrg. 92¾ Rth. bad.) am Hohenbug, 1833 nach dreijährigem Kleebestande gerottet und in gesonderten Abtheilungen mit

469 Stöcken Ruländer,
917 " Traminer, und
1008 " Rießling bepflanzt.

1837 1½ Butten gemöstete Weinbeeren
(= - Fdr. 1 Ohm 71 Maaß bad.)
1838 (im Winter erfroren.)
1839 10 Butten gemöstete Weinbeeren
(= 1 Fdr. 1 Ohm 40 Maaß bad.)

1840	6	" . . .	(= -	"	6	"	84	" "
1841	8¼	" . . .	(= -	"	9	"	40½	" "
1842	11 7/10	" . . .	(= 1	"	3	"	34	" "

Die späteren Erträge kenne ich nicht, da ich 1843 diesen Weinberg verkaufte.

4) Von 3 Mrg. 6½ Rth. (= 1¾ Mrg. 71½ Rth. bad.) am Guttenthal, 1835 nach langjährigem Kleebestande gerottet und mit Clävnern bepflanzt.

1840 ⅓ Butte gemöstete Beeren
(= - Fdr. — Ohm 38 Maaß bad.)

1841	⅝	" . .	(= -	"	—	"	73¾	" "
1842	10	" . .	(= 1	"	1	"	40	" "
1843	7½	" . .	(= -	"	8	"	55	" "
1844	2	" . .	(= -	"	2	"	28	" "

Das weite Zurückstehen dieses Weinbergs im Ertrage mag vielleicht einigermaßen, wenigstens nach den Behauptungen Anderer, seinen Grund in der Sorte haben, welche auf jungem Holze nicht gerne trägt. Allein es muß die Thatsache vorzüglich ins Auge gefaßt werden, daß in den Jahren 1843, wo dieser Weinberg mit Gescheinen überschüttet war, und 1844 die Witterung gerade zur Zeit der Blüthe äußerst nachtheilig war, indem kalte Regen in

die eben geöffneten Blüthen fielen, wodurch das Abfallen derselben nothwendig herbeigeführt wurde.

Ich bin zwar zur Zeit außer Stande, vergleichende Resultate von andern unter gleichen Verhältnissen der Anlage, Bestockung und Bauart mit Rindviehmist oder anderen Düngerarten gedüngten Weinbergen anzugeben. Allein wenn das Sprichwort wahr ist, daß Kinder und Narren die Wahrheit sagen, so dürfte das wiederholte Geständniß eines meiner Arbeiter sehr zu Gunsten meiner Bedüngungsmethode sprechen. Dieser Arbeiter hatte nämlich in demselben Jahre (1833) einen Weinberg gerottet und bepflanzt. Von dem Zeitpunkte an, wo mein Weinberg zu tragen anfing, konnte er bei jeder Lese seine Verwunderung nicht unterdrücken, darüber, daß in meinem Weinberge, welcher weder Dünger noch Erde erhalte und so kurz geschnitten werde, so viele Trauben hiengen, während er in seinem in demselben Jahre angelegten, und (bis jetzt zweimal) gedüngten und mit aufgetragener Erde versehenen Weinberge nichts erhalte. Unter dem „Nichts“ muß man natürlich nur „viel Weniger“ verstehen. — Es mag indeß eben dieß auch zum Beweise dienen, wie schwer der gemeine Mann von dem Gewohnten und von seinem Vorurtheile sich lossagen könne. Denn wenn ich denselben Taglöhner fragte, warum er denn in seinem Weinberge nicht dieselbe Methode befolge, so meinte er: ja! bei ihm thue das nicht gut.

Wenn die angegebenen Zahlen jedem einen zureichenden Maaßstab darbieten, um den Werth der in Frage stehenden Düngungsmethode im Vergleiche mit den Ergebnissen aus der Anwendung anderer Dünger in quantitativer Hinsicht zu messen, so muß ferner bemerkt werden, daß die Qualität des Produkts meiner so gedüngten Weinberge sich durch Feinheit und Reinheit des Bouquets, durch dünne Flüssigkeit und Freiheit von allem Schwerigen oder Schweräh-

lichen unbeschadet des Körpers, durch Geist und Lieblichkeit zu ihrem Vortheile auszeichnen. — Auch das darf nicht übergangen werden, daß die Weinberge stets frei von Unkraut sind, einer durchaus gesunden kräftigen Vegetation sich erfreuen und fortwährend einen Ueberfluß an jungen Reben für den Schnitt und für die Düngung darbieten.

Ein Ueberschütten mit frischem Boden hat übrigens in den erwähnten Weinbergen auch noch nicht Statt gefunden, mit Ausnahme jenes sub Nr. 4 an einer Stelle, wo die Stöcke zu seicht gesetzt worden waren.

Die Armuth unserer Weinbergserden an Kali und der Reichthum des Rebholzes an solchem, sowie das Erforderniß des Vorhandenseins von Kali zur Ausbildung der Produkte des Rebstockes scheinen, wenigstens bei uns, ganz besonders für diese Düngungsmethode zu sprechen; und das Vorgetragene dürfte hinreichen, daß jeder nach seinen Verhältnissen Vergleichungen anstellen und sich ein bestimmtes Urtheil bilden könne.

6.

Ueber das Gelbwerden der Reben.

Von
Freiherrn L. v. Babo.

Im Frühlinge 1845, bei einem warmen dem Weinstock günstigen Wetter, wuchs dieser auf das freudigste und versprach einen herrlichen Ertrag. Nachdem sich das Wetter in fortwährenden Regen verändert hatte, fanden sich zuerst gelbe Stöcke in den Lösböden und zwar immer am Fuße der Schemel, da nemlich wo sich das Wasser sammeln konnte, auch in den Vertiefungen und auf undurchlassendem Untergrund. Nach längerer Regenzeit verbreitete sich die Gelbsucht immer weiter, so daß ganze Striche davon befallen waren.

Um eine bestimmte Ursache dieser Erscheinung aufzufinden, untersuchte man die tiefer liegende, die Rebwurzeln umgebende Erde an drei Stellen, nemlich auf einem harten festen, anscheinend, Lettenboden, dann auf einem Lösstück, auf welchem auf einer Seite gelbe Stellen und auf der andern, eine üppige Vegetation mit dunkelgrünen Stöcken zu finden waren.

Wir wollen den Lettenboden mit A. den Lösboden mit gelben Stöcken mit B. und jenen mit grünen Stöcken mit C. bezeichnen.

In Betreff der Dichtigkeit zeigte

A. 1,191
B. 1,077
C. 1,263.

Da A. und C. fast gleich sind, so scheint diese Bodeneigenschaft auf die Vergelbung der Stöcke keinen besonderen Einfluß zu äußern.

Die wasserhaltende Kraft zeigte sich, nachdem die Erde im Zimmer ausgetrocknet war, ganz gleich. Aber aus dem Weinberg genommen und schnell getrocknet ergab sich bei einer früheren Probe, daß die Erde unter den gelben Stöcken fast 10% weniger wasserhaltende Kraft als die mit grünen Stöcken besaß.

Es scheint daher der Auffangungskraft der Erde eine, wenn auch nicht sehr starke Wirkung zuzuschreiben zu sein.

Das Verhältniß des Sandes zur feinen Erde war bei

A. 0,630
B. 0,395
C. 0,540

so daß sich hier ebenfalls kein influirender Unterschied zeigt.

Von den drei Erden ward ein wässeriger Auszug gemacht.

Es fand sich von Humussäure, unter welchem Namen ich die verschiedenen Mittelverbindungen der verwesenden Pflanzenstoffe mit Kohlensäure verstehe, die wir der Kürze wegen also bezeichnen wollen bei

A. nichts
B. nichts
C. eine starke auf diese Säure deutende dunkle Färbung.

Wir hätten daher hier einen wesentlichen Unterschied, indem nur jene Erde, auf welcher die Stöcke nicht gelb werden, die aufgelöste Humussäure zeigt.

Von Schwefelsäure zeigt nur A. eine größere Menge, welche vielleicht von einem stärkeren Gypsen herrührte, welches das Jahr zuvor angewendet wurde.

An Salzsäure zeigten die 3 Erden etwas, ohne großen Unterschied.

Phosphorsäure zeigt A. und B., merkwürdiger Weise fand sich in C. nichts.

Salpetersäure enthielt A. eine sehr bemerkbare Quantität, die andern nichts. Diese konnte sich in dem gegen die Luft verschlossenen Boden leichter bilden als bei B. und C. und ist vielleicht die Ursache, daß A. fast in allen Jahren an gelben Stöcken leidet.

An aufgelöster Kalkerde war, dem Ansehen nach, der wässerige Auszug von A. am reichsten, der von C. am schwächsten.

Talkerde in Auflösung enthielt A. eben so etwas Thonerde, die wahrscheinlich nur sehr fein mechanisch gemengt war.

Die quantitative Untersuchung ergab folgende Resultate.

An chemisch gebundenem Wasser enthielt jede Erde circa 2%.

An organischen Resten A. und B. 5, C. aber nur 4%.

An Humussäure fand sich hierin bei A. und B. keine Spur, bei C. aber 3%, also ein Zeichen, daß die in C. befindlichen organischen Reste auflöslicher sind als die in den anderen, die gelben Stöcke tragenden Erden.

Kieselerde in den in Salzsäure unlöslichen Verbindungen enthielt

A. 82%
B. 82%
C. 73%

Der Unterschied ist hierin zu unbedeutend um auf eine Einwirkung schließen zu können. Interessant wäre gewesen, diese Kieselerde auf ihre Verbindungen mit Alkalien

weiter zu untersuchen, was ich mir aber nicht vorzunehmen getraute.

An Eisenoxyd hatte

A. 4%

B. 4%

C. 8%

in welchen letzteren etwas Thonerde geschlüpft sein kann, welches jedoch bekanntlich das Ammoniak bindet, und einen für die Rebe wichtigen Nahrungsstoff zurückhält.

Thonerde fand sich bei

A. 2%

B. 2%

C. 5%

Hier zeigt C. einen auffallenden Unterschied. Die größere Menge von Thonerde mag an der größeren Auflöslichkeit der organischen Reste aus der größeren Menge von Humussäure keinen geringen Antheil haben, da es bekannt ist, daß die Thonerde, welche mit der Kieselerde den Thon bildet, als solcher die Eigenschaft besitzt, Ammoniak aufzusaugen, welches sich alsdann weniger verflüchtiget, und die Auflöslichkeit des humussauren Kalkes bedingt, der in dieser Verbindung ein sehr leicht zersetzbares Doppelsalz bildet, während der reine humussaure Kalk sonst fast unlöslich ist. Die in C. früher gefundene braune Färbung kann von dieser Verbindung herrühren.

An Kalkerde enthalten

A. 4%

B. 4%

C. 3½ %

Der Unterschied ist daher nicht bedeutend.

Talkerde enthält nur C. 1%, die andern nur 7 Tausendtheile, so daß deren Einfluß ebenfalls nicht anzuschlagen ist.

Von Kali fand sich in allen 3 Erdarten keine Spur, von Natron wurde nur bei B. 1% gefunden.

Auch die Erdwärme ward untersucht und bei allen Erdarten gleich, nemlich $14\frac{1}{2}$ Graden R. gefunden.

Vergleichen wir die erhaltenen Resultate mit den anderen Beobachtungen, so müßte sich am Ende folgendes herausstellen.

Bei A. fand sich außer einer sehr dichten Construktion der feinzertheilten Erde, welche der athmosphärischen Luft fast gänzlich verschlossen ist, bei dem anhaltenden Regenwetter eine große Menge zwischen liegenden Wassers, so daß der Boden schlüpfrig anzufühlen war, und sich bei geringem Druck zusammenballte. Der hiervon erhaltene wässerige Auszug enthielt eine bedeutende Menge Kalkerde so wie Salpetersäure, die wahrscheinlich daran gebunden ist. Hindert nun die dichte Construktion des Bodens ohnehin die Wurzelbildung, so muß die Ueberfüllung des Wassers mit Kalksalzen doppelt nachtheilig wirken, und die Assimilation der kohlenstoffhaltigen Substanzen, vielleicht selbst des Ammoniaks hindern. Die Folge davon ist allgemeine Schwäche und Kränklichkeit, welche sich zuerst in der mangelnden Ausbildung des Blattgrüns zeigt, der nachher, bei fortdauernder gestörter Ernährung das Verdorren der Blätter ꝛc. folgt.

Ein ganz ähnlicher Proceß findet bei C. statt. Hier wirkt zwar keine Salpetersäure, dagegen die Auflösung der Kalkerde in dem sich ansammelnden Wasser. Auch hier war die Erde besonders feucht und zusammenballend.

Bei C. scheint entweder der Umstand gewirkt zu haben, daß das Terrain näher an einer hohen Mauer liegt durch welche der Ueberschuß an Wasser abzuziehen vermag. Der größere Gehalt an auflösbarer Humussäure scheint aber jedenfalls auch seinen Antheil zu haben. Hiefür spricht der Umstand, daß ich mehrere Böden, worauf die Stöcke nicht gelb werden, untersuchte, bei welchen ebenfalls der wässerige

Auszug braun gefärbt war. Die fränkischen Erden, enthielten diese braune Masse zwar ebenfalls nicht und dort ist der Trieb stark, und die Gelbsucht weniger zu bemerken. Diese enthalten aber mehr Phosphorsäure mit einem starken Thongehalt, so daß vielleicht durch diese die vorherrschende Wirkung der Kalkerde aufgehoben wird. Denn daß diese direkt oder indirekt auf die Gelbsucht einwirkt, dieß beweist der Umstand, daß alle mageren Lösböden vor allem dazu neigen.

Um aus diesen Beobachtungen einen praktischen Nutzen zu ziehen, wäre es jedenfalls gerathen, wo möglich jede Ansammlung von Wasser zu verhindern, wozu man verschiedene Mittel besitzt. Dann ist eine starke Düngung, und zwar öfters, nicht in zu großen Zwischenräumen anzurathen. Wo es wegen der Qualität des Weines thunlich ist, wäre auch die Anlage von Graspfäden, über die andere Reihe zweckmäßig. Denn gerade in den Lösböden findet man die sogenannten Pfadzeilen immer stärker wachsend und dem Gelbwerden weniger unterworfen. Es scheint, daß der Graswuchs das Wassereindringen verhindert, vielleicht auch die zu große Menge des Wassers durch Verdünstung consumirt. Auch häuft sich in diesen Graspfäden eine größere Menge von verwesenden vegetabilischen Stoffen an, die mehr zusammengedrängt, dem zerstörenden Einflusse der Kalkerde besser widersteht, und den Rebwurzeln zugänglich bleibt.

Eine andere Art, das Gelbwerden zu verhindern, wäre vielleicht das Pfuhlen, und zwar im Winter und in nicht zu großer Menge. Die Jauche enthält nemlich eine Menge auflöslicher Salze so wie auch die sogenannte Humussäure. Durch plötzliches Aufgießen können ihre Bestandtheile weniger schnell von der Kalkerde consumirt werden, als dieß bei einiger Mischung des Düngers, bei dessen langsamer Verwesung der Fall ist. Auch bringen wir mit der Jauche

Ammoniaksalze in den Boden, welche zu dem Löslichbleiben des humussauren Kalkes beitragen können.

Aus allen diesen Gründen wäre von diesem Pfuhlen vielleicht ein günstiger Erfolg zu hoffen.

Die Art, wie es geschehen dürfte, ist leicht ausführbar. Ich schlage vor, zwischen den in der Reihe stehenden Stöcken, und zwar in der Mitte derselben, und nicht zu nahe am Stock selbst kleine Gräbchen zu machen, und in diese den Pfuhl, jedoch nicht in zu großer Menge zu gießen, dann solche sogleich zu decken. Dieses muß unverzüglich im November geschehen, damit die etwa zu große Menge des Ammoniaks Zeit hat, sich zu verflüchtigen. Jedenfalls werde ich hierüber Versuche machen, doch wäre es zweckmäßig, wenn solche auch von anderen Seiten her angestellt würden. Sollten übrigens über diesen Gegenstand bereits Erfahrungen vorhanden sein, so wäre es äußerst wünschenswerth, solche hier sogleich zu vernehmen.

7.

Bemerkungen über einige vorgeschlagene Fragen und Anträge.

Von

Herrn Heckler in Bensheim.

Ich habe lange Jahre die Erfahrung gemacht, daß das Schneiden der Reben nach der Mitte des Monats März nachtheilig auf die Rebstöcke eingewirkt hat; bei darauf erfolgter günstiger Witterung ist ein mehrere Wochen anhaltender Ausfluß der Säfte erfolgt, der nothwendig die Stöcke schwächen muß, und wenn mehrere Jahre lang das Schneiden so spät vorgenommen wird, solche zu Grunde richtet. Ich konnte diesem Uebel nicht wohl abhelfen, weil das Schneiden oft 4—6 Wochen Zeit erfordert, und wegen oft ungünstiger Witterung bis zum April fortgefahren werden mußte. Um dem Ausfließen des Saftes Einhalt zu zu thun, ließ ich schon gegen Mitte des Jänners, wenn es die Witterung erlaubte, mit Schneiden anfangen, und so zwei Monate fortfahren, in der Meinung, das zu frühe Schneiden werde, wenn auch später noch bedeutende Kälte eintrete, weniger schaden, als das zu späte Schneiden, eben weil durch das übermäßige Ausfließen der Reben ganz allein durch das späte Schneiden veranlaßt, der Stock zu sehr geschwächt würde. Bei der großen Kälte am 20. Februar, wo wir dahier 17° hatten, waren meine Rebstöcke schon zu ⁵⁄₆ geschnitten; Ausgangs März sahen

alle so aus, als sei alles Leben aus ihnen gewichen. Am 1. April schnitt ich an einem Anfangs Februar selbst beschnittenen Traminerrebstocke, der früher durch das von mir selbst unternommene frühe Schneiden nie einen Tropfen Wasser von sich gab, an 5 Zapfen den einen mit einem Auge nochmal ab, weil ich durch die bedeutende Kälte den ganzen Stock, so wie überhaupt den größten Theil der Weinberge für erfroren hielt, um zu sehen, ob noch einiges Leben darin sei. Der Zapfen schnitt sich trocken; nach einigen Tagen zeigte sich bloß an diesem neubeschnittenen ein schmutziger Auswurf, der zwei Monate lang anhielt, und zuletzt eine weiße Ueberkrustung zurückließ; die übrigen 4 Zapfen trieben ihre Augen bald recht kräftig aus, der fünfte im April beschnittene, blieb aber sehr zurück, so daß seine zwei in diesem Jahre getriebenen Reben kaum die Hälfte Dicke und Länge der übrigen 10 Reben haben, die aus den übrigen 4 Zapfen erwachsen sind, zudem haben die zwei Ruthen des am 1. April nochmal beschnittenen Zapfens 3 schwächliche Träubchen, während die im Februar geschnittenen 4 Zapfen, 19 volle Trauben haben. Es ergiebt sich hieraus, daß das frühe Schneiden im Jänner und Februar keinen Schaden bringt, und dadurch jede Saftentleerung vermieden wird.

Eine andere Frage ist das Beschneiden im November, wie die 17. Frage angiebt. Ich halte den Schnitt zwischen dem 20. Jänner und 20. März (ja nicht später) für den Besten. Im November scheint das Holz reif bis auf die Spitzen der Reben, die ohnedieß abgeschnitten werden; ob aber bei all dem Abgang der Blätter und Trockenscheinen der Rebstöcke alles Leben aus dem Stocke gewichen ist, möchte ich bezweifeln, und wenn, wie ich hier voraussetze, die Kraft des Triebs noch nicht ganz erloschen ist, so geschieht der Schnitt im November zu früh; tritt dann eine

bedeutende Kälte ein, so mag sie nachtheilig einwirken. Im Jänner und Februar ist aber im Rebstock kein Leben mehr.

Die große Kälte hat in der Bergstraße hauptsächlich auf die alten Rebstöcke einen nachtheiligen Einfluß gehabt, besonders da, wo die Wurzeln ziemlich an der Oberfläche liegen; die jüngern Reben haben wenig oder gar nicht gelitten.

Auf die Frage 4 bemerke ich, daß meiner Ansicht nach da, wo es an dem Anbau der nothwendigsten Lebenbedürfnisse — an Ackerbau — nicht fehlt, und wo keine Uebervölkerung statt findet, in den geeigneten Lagen der Ebenen Weinbau mit Vortheil betrieben werden mag, weil die Erträge reichlicher ausfallen, als in Bergen, wo ohnedieß kein Ackerbau betrieben werden kann. In Ebenen ist der Dünger wohlfeiler zu bringen, man kann sich solchen schon auf dem Felde durch Compost bereiten, und ihn zu jeder Zeit einthun, er verzehrt sich auch nicht so leicht, wie in steinigen Hügeln und auf Bergen; die Düngung braucht daher auch nicht so oft zu geschehen, als auf Bergen; die Oberfläche wird nicht so oft abgeschwemmt als auf Bergen, wo sie oft mit großen Kosten wieder beizubringen ist. In der Regel soll man aber nur da Reben bauen, wo man keinen Feldbau betreiben kann, also auf Bergen, hauptsächlich auch der Güte des Weines wegen.

8.

Erklärungen und Antworten an die Weinbau-Sektion zu Freiburg 1845.

Von

Herrn Karl Wagner zu Biengen.

2te Frage: Welche Erfahrungen hat der Winzer bei strenger Kälte des letzten Winters gemacht?

Die Stöcke, welche die meisten und stärksten Holzblösen gehabt, erfroren am ehesten, hinkten den meisten nach.

Wir wissen, daß der Holzsaft, Aufsaft, Frühlingssaft oder rohe Saft ꝛc. durch den Holzkörper, d. h. die Markstrahlen und Jahrringe gleichmäßig aufsteigt, hier den vorhandenen vom vergangenen Jahre her niedergekommenen Bildungssaft, Zucker, Holzgallerte auflöst, und ihn zu den Zweigen oder Bohren emportreibt. Wird ein Zugast abgeschnitten, so läuft dieser Aufsaft aus bis die Poren des Abschnittes theils durch natürliches Anschwellen des Holzes, theils durch die abgedünstete Gallerte sich stopfen oder stillen. Die Ueberwulstung kann nur von der Zeit an geschehen, als der Stock sich wiederum belaubt, und den im Laube verarbeiteten Saft wieder nach den Wurzeln hingehen läßt. Die üppigsten Stöcke überwulsten die Holzblösen am ehesten, die schwächsten am langsamsten, z. B. Elblinge eher als Kleinrießlinge. Je größer die Schnittfläche und älter der beschnittene Theil, um desto mehr Niedersaft oder

Sommersaft hat er zur Deckung und Ueberwulstung nöthig. Ist der Stock in Folge schlechter Behandlung, Wetters, geringen Bodennahrung ꝛc. zurück, so ist am wenigsten Gutes zu erwarten. Zugleich mit der Ueberwulstung am Rande der Schnittstelle, und zwar von diesem Wulste aus stellt sich Bildungssaft in den Jahrringen unmittelbar unter der Schnittfläche bis zu der Stelle, wo diese noch nicht todt ist, ein, macht diese Stelle luftdicht. Hat nun aber ein solcher Stock nicht hinreichend Bildungssaft, um die Poren völlig mit Cambium zu füllen und zu härten, die Luft abzuschließen, so muß das Holz in einer gewissen Länge hinab innen erkranken, absterben. Es ist zwar wahr, daß die Knospen Blätter wie Zugpflaster den Holzsaft an sich heraufziehen, nichts destoweniger aber auch wahr, daß die Markstrahlen, wie sie eben laufen, bestimmt sind, einer bestimmten Stelle, Lohde, den Saft zuzuführen. Wird dieser Zugtheil nun weggeschnitten, so entsteht hier gewiß anfänglich eine Stockung, bis die Markstrahlen sich gewöhnen, dem stehen gebliebenen Theile den Holzsaft zuzuführen, resp. vom überständigen Theile angezogen werden. Sind die Poren der Schnittfläche nicht hinlänglich gestopft, so stirbt das offenstehende Holz ab, trocknet aus, schluckt Nässe ein, springt, ja die stauende Nässe kann sogar einigermaßen gähren, worauf mindestens Vergelbung der Blätter entsteht.

Der todte Theil dieses offen bleibenden Holzkörpers ist aber ein besserer Wärmeleiter als das lebende Holz, erfriert also leichter, wenn man hier noch sagen kann, als der gesunde oder der luftdicht durchdrungene Holzkörper, spaltet sich und selbst den mit ihm zusammenhängenden gesunden Holzkörper.

Ich hätte eine Menge Reben einschicken können, welche alle oberhalb einer bedeutenden Holzblöße oder vielmehr nicht auskurirten Schnittfläche durch die Winterkälte zum

Abstand gekommen oder krank ausgeschlagen, und unterhalb derselben kräftige neue Lohden getrieben haben. Die schlechtesten Weinberge mußten hier am meisten leiden; ihre Besitzer hatten nach dem Winter am meisten Einleger zu machen, indeß die gründlichsten Besitzer nicht im Mindesten gelitten. Es wird dieß gewissermaßen eine Prüfungs- und Kontrolirungsepoche für gute und schlechte Wirthe. Wo, wie beim Bock- oder Kronschnitt, dicht vom Kopfe ein älterer Zacken abgeschnitten wird, entwickelt der Stock gelbes Laub, eben weil die Holzblöße zu groß, die Holzgallerte des Aufsaftes diese breite Wunde nicht bei Zeiten gegen Luft dicht abschließen, die Gährung, Zersetzung im Holzkörper nicht verhindern konnte, was den übrigen Auf- und auch den späteren Niedersaft sogar anstecken muß, wo denn von einer zeitigen und gehörigen Ueberwulstung und Abschließung des verdorbenen Holztheils vom noch gesunden durch dazwischen tretenden Chilus, Pflanzenlebenssaft, vom Wulste her gar keine Rede mehr sein kann, weil der Niedersaft krankhaft, spärlich, gar nicht ersetzen kann. Hier geht gewöhnlich der ganze Stock ein. Alles Krankhafte unterliegt der Kälte am ehesten.

18te Frage: Welches sind die wirksamsten Mittel gegen die dem Weinbau schädlichen Insekten, insbesondere der Traubenwurm?

Der Einsender hat in der Frage des Traubenwurmes in Dürkheim, dort Frage 41, hier Frage 18, gesprochen.

Wenn in der Abhandlung gesagt ist, daß er versprochen, den Vortrag den Protokollen beizugeben, so ist dieß nur ein leidiges Mißverständniß gewesen, wahrscheinlich hervorgerufen durch einen andern in der Obstsektion gehaltenen, versprochenermaßen auch abgegebenen Vortrag, und zweitens durch die leidige Harthörigkeit des Nämlichen. Indeß, hätte er etwas von dem Wunsche gehört, so würde er mit Vergnügen diesem willfahrt haben. Allein er hatte einen

solchen Vortrag gar nicht mitgebracht, hatte in der Frage nur gesprochen, der andere war aber geschrieben in die Obstsektion eingebracht worden. Ueber diesen letzteren korrespondirte er sogar mit dem Geschäftsführer, und kein Wort wegen Ausbleibens dieser Abhandlung war hier erwähnt, so daß er später erst mit der im September erfolgten Ausgabe der Versammlungsabhandlung mit Staunen von seinem angeblichen Versprechen Nachricht erhalten.

Nicht minder erstaunt war er, als er las, daß er gerathen, mit der Pincette die Puppen des Traubenwurms abzulesen. Er hatte sich dieses Sachmittels begreiflich nur zum Ausheben des Traubenwurms bedient, was jetzt noch hier, im Rheingau und in der Haardt bei den Herren Jordan und Buhl und sonstigen Herren zu Forst und Deidesheim nach seiner Einleitung geschieht. Obiges wäre ganz und gar lächerlich.

Sein schon bezeichnetes Uebel hatte ihn damals verhindert, Herrn Heil von Werthheim auf seinen dort gemachten Vorschlag das zu erwidern, was hier folgt:

Gescheine, eingehüllt in Asche oder gebrannten Gips, selbst in Kalkstaub, der sich sogleich an der feuchten Luft auflöst, und die beiden ersteren eigens befestigt durch aufgespritzte Feuchtigkeit, sah ich einen Abend nach diesem Aufstreuen den Schmetterling so gut mit Eier belegen als sei gar nichts aufgetragen, und das Ei entwickelte sich durchaus unbeschadet.

Als der Blüthenwurm erschien, geschah dasselbe Ueberstäuben. Das Räupchen war aber nicht allein nicht gekränkt, sondern es webte sogar seinen Sack mit diesem Aufstreusel zusammen, als ob es Blüsel wäre, das es sonsthin benutzt. Gesetzt nun, wir hätten auch ein der Blüthe unschädliches maulverbrennendes Aufstreusel: Was die Folgen? Wind und Regen können es abführen, ablöschen, ablösen; das Räupchen kann aber auch diese Theile sehr wohl meiden; im

Fruchtknoten oder in seinem Sacke sitzend ist es ja gegen dasselbe gedeckt. Das hieße nur Salz auf den Schwanz streuen. Wie oft kann man nun aber gar nicht zum Geschein beikommen, nur mit Mühe und Zeitverlust bestreuen. Und müßte solches nicht sogar mehrmals geschehen? wegen des häufig ungleichzeitigen Auftretens der Räupchen? Und welche Mengen Aufstreusel müßte man verwenden. Bei All' dem ist der Feind vielleicht getödtet. Beim Aufgreifen mit der Pincette gewiß. Man hat aber diesem Haltzängchen, dessen man sich bei den heickelsten feinsten Arbeiten bedient, nachgesagt, die Arbeiter schadeten damit. Das müßten nur unbrauchbare Leute sein. Mit dem Feinde hebt man auch den Sack auf, wodurch der Arbeiter leicht kontrolirt wird, ob er gehörig abgelesen. Mit dem Sacke sind die bereits benützten Fruchtknoten verwoben, und so scheint es als zöge man mit dem Räupchen auch Beeren, Fruchtknoten ab. Der Arbeiter muß sich nur bestimmt daran gewöhnen, um darin Geschick zu erhalten, und feststehen oder knieen.

In der jetzt der betreffenden Stelle übergebenen Abhandlung über den Traubenwurm und übrigen Wein- wie auch Obstbaumfeinde habe ich nachzuweisen gesucht und nachgewiesen, daß der Traubenwurm auf noch 23 einheimischen und eingebrachten Pflanzen außer der Rebe sich heranzieht; daß die Puppenjagd die ausgreifendste Maßregel, jedoch nur zeit- und stellenweise anwendbar, und daß man drei trifftige sich rentirende Maßregeln, die sich einander ersetzen können, nach Maßgabe des Wetters und der Ausgedehntheit der Weinbergslagen haben kann, nämlich Puppenjagd, Falterfang und Wurmlesen. Das Mittel liegt bei dem doppelten Ueberfluge des Falters im Jahre nicht sowohl im Sachmittel als in der Anordnung, in der Einheit und scharfen Durchführung der Verfahrens des Gesammthandelns.

9.

Ueber offene Gährung.

Von

Herrn J. B. Heckler in Eltville.

Im Nassauischen landwirthschaftlichen Wochenblatte vom 5. Juni d. J. theilt uns Herr Hofkammerrath Köpp seine Beurtheilung über Weingährung nach der gewöhnlichen verschlossenen Gährungsart, gegen die von Herrn Professor Dr. Liebig in seinen chemischen Briefen anempfohlene offene Gährung mit, und fordert zugleich auch andere mit der Weinbehandlung beschäftigte Männer auf, ihre Ansichten mitzutheilen, was mich zu nachstehender Erklärung veranlaßt.

Jedem Weinbergsbesitzer und Weinhändler ist es bekannt, mit wie vielen Unannehmlichkeiten man in guten Weinjahren zu kämpfen hat; — sollen in guten Weinjahren jugendliche Weine verkauft werden, dann heißt es der Wein hat noch zuviel Moststüße, er ist noch nicht fertig, oder ist derselbe in die zweite, dritte, ja öfters nach dem der Most mehr Consistenz und Süße hat, in die 8. bis 10. Gährung übergegangen, dann heißt es der Wein hat Schärfe, und ist hiernach nicht zu beurtheilen. Der Transport dieser jugendlichen süßen Weine ist nicht allein mit Gefahr; verbunden, sondern der Fall ist öfterer, daß wenn ein solcher Wein an seinen Bestimmungs-Ort ankommt, die Gährung vor-

über, der Käufer nun einen ganz andern Wein hat als die erste Probe war, wo der Wein seinen Gährungsprozeß noch nicht vollendet hatte.

Wir müssen uns hiernach fragen, was ist die Ursache, daß der Weinmost seinen ersten Gährungsprozeß nicht vollendet hat? — weil wir im allgemeinen noch zu viel an dem alten Herkommen hängen, ohne weitere Versuche anzustellen; — das alte Herkommen, worunter gehört, daß dem Faß vor dem Einfüllen des Mostes zu viel Schwefel eingebrennt wird, gehört unter die ersten Gegner der Gährung, weil dadurch die atmosphärische Luft ausgetrieben, die Gährung unterdrückt wird, damit nicht genug, suchen wir auch noch durch Verschluß des gährenden Fasses die äußere Luft ganz abzusperren. Der zweite Gegner gegen eine erste vollkommene Gährung ist oft, daß die Traubenlese zur Zeit ist, wo die Witterung zu kalt, die Gährung sonach nur unvollkommen schwach erfolgt.

Die chemischen Briefe des Herrn Professor Dr. Liebig worin der Verfasser die offene Gährmethode empfiehlt, weil auf diese Art die Weingährung in kürzerer Zeit vollkommen vollendet wird, müssen daher eine angenehme Aufnahme bei den Weinproduzenten haben und uns zu Versuchen auffordern.

Herr Hofkammerrath Köpp macht uns in dem erwähnten Blatte mit einem Versuche bekannt den der Hofkellermeister Oppmann in Würzburg mit dem 1844er Wein vornahm, und nachdem Herr Hofkammerrath Köpp den Wein, der bei abgesperrter Luft gegohren, gegen den in offenen Gefäßen vergohrenen verglichen, ist derselbe der Ansicht, daß die offene Gährung bei dem Weinmoste nicht zu empfehlen sei.

Obgleich ich beiden Herren volle Gerechtigkeit in Beurtheilung der Weine widerfahren lasse, so glaube ich doch nachstehende Bemerkungen machen zu müssen.

Die Probe, die Herr Hofkellermeister Oppmann anstellte, war vom Jahre 1844, welchen Wein ich zu den geringen mittleren rechne, die Probe von dem bei abgesperrter Luft gegohrenem konnte sonach die Gährung noch nicht vollständig vollendet haben. — Die Proben konnten sich sonach nicht gleich sein, was doch zur Beurtheilung ein Hauptbedingniß ist, und daher noch abgewartet werden muß, ob der im verschlossenen Faß gegohrene Wein nicht auch eine etwas hervorstechende Säure annimmt, wie dem in offenem Gefäß vergohrenen zuerkannt wurde, so wie auch dann die Erfahrung bestätigt, daß man von einer Probe um so weniger einen Schluß machen soll, als der Herr Verfasser der chemischen Briefe Seite 201 sagt:

„Das Klarwerden des Biers ist das Zeichen, woran „man erkennt, daß keine weitere Ausscheidung mehr erfolgt, „daß diese Materien, und damit die Ursachen der Säu„rung entfernt sind."

„Eine den Principien gemäß ganz vollkom„mene Entfernung derselben hängt von der Er„fahrung und Geschicklichkeit des Bräuers ab; „sie wird wie man sich leicht denken kann, nur „in einzelnen Fällen erreicht ꝛc."

Hieraus können wir schon entnehmen, daß nicht alle Versuche gelingen, daher ein mißlungener Erfolg uns zu weitern Versuchen nicht abschrecken darf.

Seite 19 der chemischen Briefe bemerkt der Verfasser, „wenn wir eine Erscheinung, eine Thatsache falsch auffassen, „unrichtig anknüpfen und auslegen, so heißt dieß einen Irr„thum begehen; wir schützen uns aber gegen Irrthum, „wenn wir unsere Auffassung, die Auslegung der beobach„teten Erscheinung prüfen, wenn wir uns bemühen ihre „Wahrheit zu beweisen. Die Bedingungen, unter welchen „die Erscheinung wahrgenommen wird, müssen erforscht, „sind sie erkannt, so müssen sie geändert werden. Der

„Einfluß dieser Aenderung muß Gegenstand von neuern „Beobachtungen werden. Auf diesem Wege wird die erste „Beobachtung berichtiget, und dem Geiste klar, der Phan„tasie darf nichts überlassen werden. Der wahre Natur„forscher erklärt und erläutert durch Thatsachen, durch Er„scheinungen deren Auffindung und Entdeckung seine Auf„gabe ist, er läßt seinen Gegenstand sprechen. Kein Phänomen, „für sich allein genommen, erklärt sich aus sich selbst, aber „das, was damit zusammenhängt, wohl beobachtet und ge„ordnet, führt zur Einsicht rc." — so wie mir dann nachstehender Vorfall noch mehr Lust zum offenen Gährverfahren Veranlassung giebt:

Eine Dame aus Mainz hatte in Eltvill ein Weingut, zur Zeit des Herbstes, dann im Frühjahr bei dem Abstich der Weine, kam sie auf Besuch nach Eltvill; im Jahre 1822 herbstete sie 5 Stück Wein, die Stückfässer wurden vor Einfüllen des Mostes mit einem Schwefelschnitt ausgebrannt, und die Fässer so weit mit Most gefüllt, daß man den Most reichen konnte, dann ein Schieferstein über den Spund gelegt. Als nun im Frühjahr 1823 die Weine abgestochen wurden, fand man an den 2 letzten Stück die Schiefersteine herabgefallen, und die obern Faßtauben mit Trusen beschmuzt, ein Beweis, daß die Schiefersteine schon im Anfange der Gährung abgeworfen wurden, der Wein in den letztgenannten Fässern, der nach Aussage des Weinbergshofmann von der geringsten Qualität wäre, hatte, ungeachtet die Fässer über 6 Monate lang offen geblieben, mehr Weinsüße und Kraft, im ganzen einen höheren Werth als die bedeckt gebliebenen Fässer, wie es sich auch bei der Weinversteigerung dieser Weine im Jahre 1825 herausstellte, nur hatte der Wein in dem offenen Faß eine mehr dunkle Farbe angenommen, was hätte vermieden werden können, wenn die Fässer nach vollendeter Gährung wären zugespundet worden.

Weit offene Gährungsgefäße scheinen mir bei Versuchen nicht zu empfehlen, ich werde mich der gewöhnlichen Fässer mit etwas erweiterten Spund-Oeffnungen bedienen; begießt man dann einigemal des Tages den Keller mit frischem Kalkwasser, dann ist von dem während der Gährung erzeugten kohlensauren Gase keine Gefahr zu besorgen.

Von Verflüchtigung des Aroma oder des Weingeistes bei dieser Art von Gährung kann ich mich vor der Hand nicht überzeugen, indem ich bei den Destillationen von Wein und Branntwein die Erfahrung habe, daß vor dem Kochgrade nur wässerrichte Theile übergehen, und zuerst bei dem Kochgrade die aromatisch Geistigen folgen, was jedoch nur bei dem Naturwein vorkommen kann, während bei einem Fabrikat, dem Weingeist zugesetzt wurde, der Weingeist sich schon vor dem Kochgrade abscheiden wird, wie es in der Natur der Sache begründet ist; da im Naturwein der Geist innig gebunden, daher nur durch die stärkste Erhitzung getrennt werden kann, während der Weingeist bei dem fabrizirten Wein nur gemischt, durch seine größere Leichtigkeit vor dem Kochgrad getrennt wird, daher ein solches Fabrikat leicht zu erkennen ist.

Der Weingährungs-Prozeß gehört unstreitig zu den wichtigsten Keller-Kulturarten; kann durch die offene Gährung erlangt werden, daß der Wein durch eine offene Gährung nicht an Jugendreiz und Weinsüße verliert, dann ist der beabsichtigte Zweck für die Produzenten als Weinhändler erreicht.

10.

Ueber
die offene Gährung des Weinmostes
nach Angabe des Herrn Professor Dr. Liebig.

Ein Beitrag zur Weinkultur

von

Herrn M. Oppmann,
königlicher Kellermeister in Würzburg.

Die chemischen Briefe des Herrn Professor Dr. Liebig haben seit ihrem Erscheinen vielfaches Interesse erregt, insbesondere sind sie auch für jeden Weinprodnzenten, der gemäß der Anforderungen unserer Tage nach Besserem strebt, von hoher Wichtigkeit.

Unter anderem werden auch im vierundzwanzigsten Briefe die Essigbildung, Lagern und Reife des Weins und rationelle Gährmethoden abgehandelt; zur Gewinnung eines guten Weins wird dort ein gleiches Verfahren wie bei der Erzeugung eines guten Biers anempfohlen.

Die betreffenden Stellen folgen hier wörtlich:

„Es ist demnach einleuchtend, daß, wenn die Bierwürze, wie dieß in Baiern geschieht, in weiten offenen Gefäßen, welche dem Sauerstoff unbeschränkten Zutritt gestatten, der Gährung überlassen wird, und zwar in einem Raum, dessen Temperatur 8—10° C. nicht übersteigt, eine Ab-

scheidung der Säuerungserreger gleichzeitig im Innern und an der Oberfläche der Flüssigkeit stattfindet.

Das Klarwerden des Biers ist das Zeichen, woran man erkennt, daß keine weitere Abscheidung mehr erfolgt, daß diese Materie und damit die Ursachen der Säuerung entfernt sind.

Eine den Prinzipien gemäß ganz vollkommene Entfernung derselben hängt von der Erfahrung und Geschicklichkeit des Brauers ab; sie wird, wie man sich leicht denken kann, nur in einzelnen Fällen erreicht, allein immer wird nach diesem Gährverfahren ein in seiner Haltbarkeit und Güte das gewöhnliche weit übertreffendes Bier gewonnen. Der ausgezeichnete Nutzen, den die Anwendung dieser Grundsätze auf eine rationellere Weinbereitung haben muß, liegt auf der Hand, und kann in keiner Weise bestritten werden.

Die unvollkommene Erkenntniß oder die Unkenntniß derselben ist offenbar der Grund, daß diese Gährmethode nicht längst schon der Weinbereitung die großen Vortheile verschafft hat, die sich davon erwarten lassen, denn der darnach bereitete Wein wird sich zu dem gewöhnlichen verhalten, wie ein gutes baierisches Bier zum gewöhnlichen Bier, zu dessen Darstellung die nämliche Quantität Malz und Hopfen gedient hat.

Der Wein muß dadurch in der kürzesten Zeit die nämliche Reife und Güte erhalten, die er sonst erst nach jahrelangem Lagern zeigt.

Wenn man sich erinnert, daß die Weinbereitung auf Ende Oktober, also gerade in die kühle Jahreszeit fällt, die der Biergährung so günstig ist, daß hiezu keine andere Bedingung als ein sehr kühler Keller und offene weite Gährgefäße gehören; daß die Gefahr der Säuerung beim Weine unter allen Umständen viel geringer ist als beim

Bier, so wird auf den besten Erfolg mit Sicherheit gerechnet werden können.

Ganz diesen Prinzipien entgegen findet die Gährung des Weins am Rhein an sehr vielen Orten nicht in kühlen Kellern, sondern in offenen viel zu hoch und deßhalb zu warm liegenden Räumen statt und man schließt durch aufgesetzte Blechröhren, die mit Wasser gesperrt sind, den Zutritt der Luft während der Gährung völlig ab.

In dieser Hinsicht wirken diese Röhren jedenfalls nachtheilig auf die Qualität des Weins; sie sind in jeder anderen als eine vollkommen nutz- und zwecklose Erfindung eines müßigen Kopfes zu betrachten, die man eben nachahmt, ohne sich weitere Rechenschaft zu geben."

Verwundert sehen die Weinproduzenten diese Sätze an; sind sie richtig und entspricht der Erfolg jener Theorie, so können sie nur mit Wehmuth auf ihr bisheriges Bestreben zurücksehen; alle Mühe, den Wein in passenden Fässern gähren zu lassen, alle Lehren, den Most ja vor dem Zutritt der Luft zu bewahren, und alle bisherigen Erfahrungen über die Auffüllung der Möste sind hiedurch über den Haufen geworfen und zu nichte gemacht; wir kommen aus all' der Praxis die Jahrhunderte begründet haben, und durch die in der neuesten Zeit so Vorzügliches geleistet wurde, und greifen wieder zurück auf die ursprüngliche Weinbauweise, wo man wohl den Saft der Traube in offenen Gefäßen der Gährung überließ, und dann genoß, wie Vater Noah auch gethan haben mag.

In Württemberg besteht an manchen Orten die sogenannte Zwangskelter, d. h. die Eigenthümer oft großer Weinberge sind verpflichtet, auf einer und derselben Kelter ihre Beeren zu keltern, um der Herrschaft eine Abgabe hievon nicht entziehen zu können. Die Beeren stehen sehr oft der Luft ausgesetzt und durchlaufen so ihre Gährung

in großen Kufen; allgemein aber ist die Klage der Württemberger, daß ihre Weine hierdurch Schaden leiden, selbst in Jahren, wo die Weinlese bei sehr kühler Witterung vorgenommen wird. Diese Möste müßten ja durch die offene Gährung gewinnen, und die Klagen derselben wären ganz ungegründet und gegen den eigenen Vortheil gerichtet.

Der Most, welcher in einem zur Hälfte gefüllten Faß seine Gährung durchläuft, erleidet, wie die Erfahrung lehrt, Nachtheil; besonders ist dieß der Fall bei jenen Sorten, welche einen raschern Verlauf der Gährung haben; diese Weine in halb vollen Fässern müßten ja auch gewinnen, weil die Luft auf eine größere Oberfläche des Mostes zutreten und so die frühere Ausscheidung der dem Most schädlichen Klebertheile bewirken könnte.

Daß, wie oben angegeben wird, der Gährungsprozeß am Rhein an vielen Orten nicht in kühlen Kellern, sondern in viel zu hoch und deßhalb zu warm liegenden Räumen stattfinde, dürfte wohl schwerlich, am wenigsten aber im Rheingau der Fall sein; nur zwei Keller kenne ich, die daselbst zur ebenen Erde liegen, wovon einer zur Aufnahme rother Weine bestimmt, der andere aber durch sehr dickes Mauerwerk gegen das Eindringen der Wärme geschützt ist, so daß er wohl dieselbe Temperatur wie ein tief gelegener Keller besitzt.

Es ist übrigens zu erwarten, daß die Rheinländer, auf welche jene Aeußerung speziell sich bezieht, sich in der Sache ebenfalls äußern werden *).

Die Keller am Rhein sind in Beziehung auf Temperatur für den Weinbau vorzüglich; man trifft oft die dürf-

*) Auf meiner Reise ins Rheingau fand ich, daß der Herr Hofkammerrath Köpp in dem nassauischen landwirthschaftlichen Wochenblatt Nr. 27 einige Bemerkungen zu dieser Gährmethode gemacht hat.

tigsten einfachsten Häuschen an, die bei keiner andern Bequemlichkeit doch ein gewölbtes gutes Kellerchen besitzen, um alljährlich den Herbstertrag des Winzers aufnehmen zu können. Auch möchte die Behauptung des Herrn Prof. Dr. Liebig, daß die Weine daselbst in hochliegenden und deßhalb zu warmen Räumen gähren, nicht gut zu der thatsächlichen Angabe passen, daß die Weinlese in die kühle Jahreszeit fällt, wo es selten in den oberen Räumen überflüssig warm ist, da besonders am Rhein gewöhnlich Ende Oktobers bis Mitte Novembers geherbstet wird, zu welcher Zeit die Temperatur selten höher als 8—10° R. steht, öfters aber darunter bleibt, so daß die Hallen einen niedereren Wärmegrad besitzen als die Keller.

Dasselbe ist der Fall in Franken, bei Würzburg, wo die Lese der besseren Weinberge in der Regel im Monat November vorgenommen wird; die Möste werden bei uns gerade so wie am Rhein sogleich nach der Kelterung in den Keller gebracht, deren sich hierorts die großartigsten befinden.

Es ist also in dieser Zeit von einer zu hohen Wärme gewöhnlich nichts zu befürchten *) und die Keller können nur durch ihre konstante Temperatur vortheilhaft auf die Gährung einwirken.

Anders verhält es sich mit den geringen Weinen, welche früher gelesen werden; sie sind deßwegen jedenfalls in kühle Keller zu bringen.

Als Muster der Weingährung hat Herr Prof. Liebig die Biergährung angegeben.

---

*) Nach gefälliger Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Mayr ist die mittlere Temperatur in Würzburg

vom 20. bis 27. Oktober	+ 8°, 20 C.	=	+ 6°, 56 R.
„ 28. Okt. 3. Nov.	+ 7°, 25 „	=	+ 5°, 80 „
„ 4. „ 10. „	+ 6°, 11 „	=	+ 4°, 89 „

Die Bierwürze bekömmt, wenn sie vom Schiff in die Gährkufe kommt, den Satz oder Zeug — das Ferment, und zwar wird eine Temperatur von 7—8° R. vorgeschrieben *).

Die Erzeugung eines guten Biers hängt hauptsächlich von der Frage ab, ob das gegebene Ferment den richtigen Verlauf der Gährung herbeigeführt habe; hierüber lehrte die Erfahrung neuerer Zeit, daß das Bier besser wird, wenn die Gährung langsam vor sich geht **).

Ist eine niedere Temperatur nicht zu erzielen, so wird am Ferment abgebrochen, so wie man auch in mehreren Brauereien die Kufen mit Deckeln verwahrt und jeden Luftzug zu vermeiden sucht. Hält man nun die Gährung des Weins gegen die besprochene Biergährung, so fällt dem Praktiker Folgendes auf:

Das Ferment des Biers wird wie gesagt, zugesetzt, hierdurch tritt die Gährung alsbald ein, und nimmt ihren Verlauf in 6 bis 8 Tagen, wo dann die Hefe durchfällt und das Bier hell wird.

Beim Weinmosten wird kein Gährungsmittel zugesetzt, selbst bei jenen Sorten nicht, die vermöge ihres hohen Zuckergehalts weniger Gährstoff enthalten, weßwegen jene Möste, welche über 1080 ***) specifisches Gewicht haben, sehr langsam gähren.

Es ist also hinsichtlich der Zeit des Gährungsprozesses zwischen beiden Stoffen, selbst bei gleicher Temperatur, kein Vergleich zulässig. Nebstdem ist es noch eine Frage, ob die Weinhefe gleiche gährungserregende Eigenschaft mit

---

*) Siehe bayerische Bierbrauerei von Mayer und Schurl.

**) Siehe Schurl S. 112. Es ist ein erprobter Grundsatz, daß je langsamer eine geistige Gährung geführt werden kann, desto vortheilhafter solche sei; und man gibt deßwegen schon bei 6½° R. den Zeug.

***) Wasser = 1,000.

der Bierhefe habe; Beobachtungen haben mich gelehrt, daß erstere in dem Maaße ihre gährungserregende Eigenschaft verliert, als der Wein an Alkohol zunimmt, und was Döbereiner über die Abtödtung der Hefe durch Weingeist sagt, ist ganz in der Erfahrung begründet *).

Die Hefe von frischgegohrenen feurigen Weinen ist nicht im Stande eine merkliche Gährung hervorzubringen, und wenn angerathen wird, daß man die Unart eines jungen Weines dadurch verbessern könne, daß man Hefe zusetzt, um eine neue Gährung zu verursachen, so könnte diese nur dann einigermaßen erreicht werden, wenn Hefe von geringen gehaltlosen Weinen angewendet würde, die aber durch die darin enthaltenen Säuren nur Schaden bringen kann. Aus der angegebenen Ursache mögen wohl sehr gehaltreiche Weine selten aufstehen oder trübe werden, sich sehr leicht klären lassen und bis auf den letzten Tropfen hell vom Faß ablaufen.

Die Hefe eines gehaltreichen guten Weins hat auch beim Ablassen der Möste — wenn die Thür der Fässer geöffnet wird, eine eigene Färbung: sie hat eine schwärzlich braune Decke und ist im Innern braun, welche Erscheinung für den Weinbauer ein Merkmal der guten Qualität ist; — geringe Weine haben hingegen Hefe von hochgelber Farbe, welche leichter Gährung erregt und oft den Gefäßen Gefahr droht.

Ob sich überhaupt Weinhefe zum Säuren des Brodes eignet ist mir nicht bekannt, jedoch möchte sie nicht gleiche Wirkung wie die Bierhefe haben.

Die Gährung des Mostes in offenen Gefäßen wirkt nach den Erfahrungen des Technikers nachtheilig ein, und zwar begünstigt sie

---

*) Siehe dessen ältere und neuere Erfahrungen über die Fabrikation und Verbesserung der Weine.

1) die Verflüchtigung des in der Gährung erzeugten Alkohols und des Bouquets;

2) der zu reservirende Zuckergehalt des Mostes wird zu stark zersetzt.

Ueber die Temperatur, die der Verflüchtigung des Alkohols und der Essigbildung vorbeugen soll, habe ich bereits bemerkt, daß dieselbe bei der Lese selten die als Norm angegebenen 8—10° C. übersteigt.

Ich habe oben gesagt, daß die Gährung der schweren Möste sehr langsam fortschreitet; hierdurch wird sich, wenn dieselbe in offenen Gefäßen stattfindet, eine Eigenthümlichkeit des Weins, die das Bier nicht hat, nämlich das Bouquet oder der Geruch verlieren.

Ob sich dasselbe mit dem Alkohol, und in welcher Zeit es sich bildet, und ob das flüchtige Aroma, welches schon in den Trauben zu liegen scheint, nicht früher vorhanden, als sich Oenanthsäure bildet, diese Fragen gehören der Wissenschaft an, und der Techniker bemerkt nur, daß man würzige Rießlinger-Weine aus guten Jahrgängen nur einmal auf die Zunge zu nehmen braucht, um sogleich zu erkennen, daß das Bouquet auch in der ersten Gährungsperiode vorhanden ist, und die Erfahrung lehrt, daß es seiner flüchtigen Natur nach sehr leicht verloren geht.

Um nun diese Verflüchtigung bei guten Mösten zu verhindern, und zu bewirken, daß sich der Zuckerstoff aromatischer Weine nicht zu schnell zersetzt, bringt man die ebenfalls von Herrn Prof. Liebig erwähnten Gährröhren auf die Fässer, oder verwahrt den Wein auf andere Weise vor dem Zutritt der Luft.

Zu diesem Zweck werden genannte Röhren auch bei der zweiten Gährung der Möste im Frühjahr angewendet und es ist hier eine Nothwendigkeit den Zutritt der Luft zu verhüten. Wollte man in dieser Zeit den Wein nur mit offenem Spunde gähren lassen, so würde derselbe gewiß

nur verlieren können, denn Niemand wird wohl glauben, daß ein halbjähriger Wein noch keinen Alkohol und keinen Geruch habe, abgesehen davon, daß sich der Zuckerstoff durch eine zu rasche Gährung zu sehr zersetzen würde.

Die Rheinweine von den Jahrgängen 1822, 1831, 1834, 1839, welche man in der Versteigerung im herzogl. Cabinet zu Eberbach im Rheingau um die enormen Preise, und zwar erstere Sorte den Zulaß = 8 Eimer zu 6000 fl. verkaufte, so wie die feinen Johannisberger 1831, dann die fränkischen Leisten- und Steinweine aus guten Jahrgängen und die ausgesuchten Sorten des Haardtgebirgs gährten noch im Sommer nach ihrer Lese, und es ist schwer zu glauben, daß mit diesen Weinen bei ihrem enormen Zuckerstoff, den sie noch in den spätern Jahren hatten und wovon also nur ein kleiner Theil zur Bildung des Alkohols und ihres so ausgezeichneten Bouquets durch Gährung abgegeben war, in offenen Gefäßen ein gleich glänzendes Resultat zu erreichen gewesen wäre.

Jedenfalls haben jahrelange Beobachtungen bestätigt, daß das Absperren der Luft während der weinigten Gährung vortheilhaft ist, wozu die Gährröhren ganz zweckmäßig sind.

Die Sache ist also vom Standpunkt der Praktiker noch lange nicht so definitiv abgemacht, wie Hr. Prof. Liebig dafür hält, daß diese Röhren ganz zwecklos und die Erfindung eines müßigen Kopfes seien*).

---

*) Herr Hofkammerrath Köpp sagt in seinen Bemerkungen im nassauischen Wochenblatt:

„Daß die aufgesetzten, im Wasser gesperrten Blechröhren nachtheilig auf die Qualität des Weins wirken sollen, darüber habe ich langjährige praktische Gegenbeweise. Dabei hat diese Anwendung noch die große Annehmlichkeit, daß man wegen der Abson-

Sollte die anempfohlene Gährung in offenen Gefäßen durch die Einwirkung des Sauerstoffs der Luft aber bewirken, daß der Wein schneller und vollständiger den Zuckerstoff zersetzt und die Eigenschaft eines alten Weins bekömmt, der auch keine Nachgährung mehr zeigt und die Weinsteinsäure gehörig ausgeschieden hat, dann wird er wohl mehr Alkohol enthalten; aber es entgeht ihm andererseits eine Eigenschaft, die man heutzutage sehr schätzt, und die den Werth des Weins mitbedingt, nämlich das Aroma, oder der würzige Theil, der durch den Geschmack in Verbindung mit dem Geruch wahrgenommen wird.

Zu diesem Faktor tragen nun die im Moste enthaltenen fremden Substanzen: Extractivstoff, Gerbestoff, Schleim und Säure bei, die dem Wein das Eigenthümliche (die Gähre) geben, und denselben mehr oder minder für den Gaumen entsprechend machen; der unzersetzte Zuckerstoff ist aber die Grundlage dieser geschätzten Eigenschaften, ohne welche der Wein an seinem Werth sehr verliert.

Sehr schön sagt Hlubeck in seiner Beschreibung des steyermärkischen Weinbaues über die zu viel Alkohol enthaltenden Weine:

„In einer Zeit der Nüchternheit und Mäßigkeit, in einer Zeit wo das menschliche Geschlecht den Zustand der Glückseligkeit nicht mehr in dem Zustand der Bewußtlosigkeit, sondern in einer klaren und deutlichen Anschauung der Außenwelt, und in einer heitern reinen Gemüthsstimmung zu suchen beginnt, muß man aufhören die Güte der Getränke nach ihrer Berauschungsfähigkeit, d. i. nach einer Eigenschaft zu beurtheilen, durch welche allein der Zustand

---

derung des Stickgases ohne Lebensgefahr in die mit gährendem Wein gefüllten Kellerräume gehen kann. Es verdienen also die Gährungsröhren nicht die Erfindung eines müßigen Kopfes genannt zu werden.“

der Bewußtlosigkeit früher oder später herbeigeführt wird —" welche Worte die Weinproduzenten sowohl bei Bestockung der Weinberge, als auch bei der Behandlung des Weins recht sehr beherzigen mögen.

Die Frage, wie lange sich ein durch die offene Gährung so schnell herangebildeter Wein auf seinem Höhepunkt erhalten läßt, lasse ich unbeantwortet, doch muß ich beifügen, daß es Erfahrungssatz in der Weinbehandlung ist: je schneller ein Wein seinen Culminationspunkt erreicht, desto schneller schreitet er auch wieder zurück; die Kunst der Menschen langt nicht dahin, das Gesetz der Natur zu ändern, nach welchem alles Frühreife auch schneller seinem Untergang zueilt.

Dieß sind nun die Beobachtungen, welche ein praktischer Weinbauer diesem neuproponirten Gährverfahren entgegenzusetzen vermag, die ich jedoch nur deßwegen angegeben habe, damit man auch die Ursache kennen lerne, warum der Techniker die Sache nicht sogleich begreifen kann *). Aber alle diese Erfahrungen und Gründe mögen noch nicht hinreichend sein, ein Urtheil über eine so wichtige Sache zu begründen, denn niemals wäre so Außerordentliches in den Künsten und Gewerben geleistet worden, wenn die Wissenschaft nicht täglich neue Wege eröffnete, durch deren Betretung die Technik in der jetzigen Zeit einen so hohen Standpunkt erhielt. Wenn wir stets am Alten kleben, nichts Neues versuchen und mit Vorurtheil dem bereits Bestehenden huldigen, so steht es auch um die Fortschritte in der Weinbereitung schlecht; wir können daher nur dringend wünschen, daß die Wissenschaft die Praktiker in ihrem

---

*) Siehe Bemerkungen zu Liebigs Briefe vom Freiherrn v. Babo: „Unsere weinbautreibenden Praktiker können die Sache nicht begreifen, so klar es auch ist, daß was beim Bier von so vorzüglichem und anerkanntem Erfolg ist, auch bei dem Wein zweckmäßig sein muß."

Bestreben fortwährend unterstützen möge, um stets Besseres zu leisten.

Hinsichtlich der in demselben Brief angeführten Einwirkung des Sauerstoffs durch die Poren der Fässer auf den Wein und auf die hiedurch veranlaßte Weinzehrung im Gegensatz zu dem Lagern des Weins auf Flaschen, so wie über den Einfluß der offenen Gährung auf die Bereitung moussirender Weine, behalte ich mir vor, bei späterer Gelegenheit meine durch die Praxis gewonnenen Erfahrungen, die ganz mit der Angabe Liebigs übereinstimmen, zu veröffentlichen.

Hier folgt das Resultat meiner nach Herrn Professor Liebigs Angabe gemachten Versuche über die Mostgährung in offenen Gefäßen.

Die Witterung des Jahrs 1844 war für den Weinstock in Franken von theilweise ungünstigem Einfluß.

Im Frühjahr wirkte sie als besonders günstig rasch auf die Entwicklung desselben, so daß am 27. Mai in der Umgebung Würzburgs bereits die ersten blühenden Trauben gefunden wurden, und die allgemeine Blüthenzeit in die Mitte Junius fiel.

Die Blüthe selbst ging günstig vorüber, und nimmt man an, daß sie in den Mitteljahren um Johanni — 24. Juni — stattfindet, so war hier ein Vorsprung von 8 bis 10 Tagen, was Hoffnung auf einen günstigen Herbst in qualitativer und quantitativer Beziehung gab.

Anfangs Julius fiel Regenwetter ein, welches mit sehr weniger Unterbrechung bis zum halben August fortwährte, wodurch der Vorsprung, den die Trauben hatten, nicht nur wieder verloren ging, sondern auch das weitere Wachsthum durch die dabei herrschende niedere Temperatur sehr gehemmt wurde.

Mitte August trat wieder günstige Witterung ein, welche aber im September durch häufigen Regen unterbrochen

war, so daß die Entwickelung der Trauben wieder zurückgehalten wurde, und die Weichperiode erst Mitte dieses Monats eintrat.

Da es besonders an Wärme fehlte, so nahm die Traubenreife auch nicht den gewünschten Fortgang, bis im Oktober bessere Witterung eintrat, welche noch einen sehr vortheilhaften Einfluß auf die Trauben übte, weßwegen die allgemeine Lese in Würzburg bis zum 6. November verschoben, und erst am 16. November beendet ward, und durch diese Zögerung wurde noch ein sehr brauchbares Produkt gewonnen.

Zu einem nach der Angabe des Herrn Professor Liebig anzustellenden Versuche wurden nun Rießlinge gewählt, welche am letzten Tag der Lese, 16. November, geherbstet wurden, und zwar bei trockenem Wetter und einer Temperatur von 7—8° R.

Die Beeren wurden gemostet, und alsbald in das Kellerlocal gebracht, welches sich in einem sehr geräumigen Keller mit sehr constanter Temperatur befindet; der Thermometerstand war 8° R.

Da unsere Weinbaugelehrten noch nicht einig sind, ob das Bouquet in der Hülse, unter derselben, oder im Saft seinen Sitz habe, so zog ich für dießmal meine Erfahrung den bereits aufgestellten Theorien vor, und ließ die Beeren, nachdem sie einen Tag gestanden, am 17. rappen und keltern.

Das Ergebniß von neun fränkischen Butten war 16 Eimer, das specifische Gewicht des Mostes 1,080, welche Consistenz in der Regel einen Wein von mittlerer Güte erwarten läßt *).

*) Herr Dr. Geyer, Professor der Technologie und Staatswirthschaft an hiesiger Universität, hatte schon seit 1827 die Gefälligkeit, den Zuckergehalt der hiesigen ärarialischen Möste jährlich zu bestimmen, worauf sich obiges Urtheil gründet.

Um nun die Vorzüge der einen Gährungsweise vor jenen der anderen möglichst entschieden zu constatiren, und um einen Anhaltspunkt für ein deßfallsiges Urtheil zu erhalten, habe ich folgendes comparative Verfahren eingehalten:

Es wurden nämlich besagte 16 Eimer auf ein Faß gefüllt, das vorher mit Wasser gereinigt worden war, um alle Schwefeltheile zu entfernen.

Bei stetem Aufrühren, wodurch sich die Hefe gleichmäßig vertheilte, wurde ein Faß zu 8 Eimern = 512 Maaß gefüllt, und der gewöhnlichen Gährung überlassen; weitere 8 Eimer wurden in einer Kufe der offenen Gährung ausgesetzt.

Da die Gährkufen der Bierbrauer nicht flach sind, die Vorschrift Liebigs aber flache Kufen erheischt, so wurde hiezu eine benützt, die 5′ breit und 2′ hoch war.

Die Temperatur des Kellers, worin die Gährung vor sich ging, ist sehr constant; er liegt sehr tief, und ist sehr reinluftig und trocken, das Thermometer zeigte 8° R., welche Temperatur auch die Beeren angenommen hatten.

Die Gährung beider Möste begann gleichzeitig den 21. November; jene in der Kufe bildete eine leichte Schaumdecke, welche den 22. theilweise, den 23. aber gänzlich verschwand; die Entbindung des kohlensauren Gases erfolgte in dem Aufsteigen und Zerplatzen einer unzähligen Menge Luftbläschen.

Die Temperatur des Mostes erhöhte sich allmählig und erreichte am fünften Tag 12° R., blieb am sechsten so stehen, und sank dann allmählig wieder zurück, so daß der Most am zwölften Tage die Temperatur des Kellers wieder angenommen hatte.

Am dritten December war die stürmische Gährung in der Kufe vorüber, der Most war aber noch sehr trübe, hatte ein bläuliches Aussehen, und es fand noch eine merk-

liche Gasentbindung statt, die sich fortwährend durch das Zerplatzen einer Menge Bläschen kund gab.

Diese Erscheinung verminderte sich bis zum fünften; nun wurde der Wein auf ein Faß gefüllt, und der Nachgährung überlassen, wobei aber der Spund nur leicht aufgesetzt werden konnte, weil immer noch Gasentbindung stattfand, die man durch ein leises Prikeln des Weins wahrnehmen konnte.

Beim Abfüllen fand man, daß sich die Hefe noch nicht vollständig auf den Boden der Kufe niedergeschlagen hatte; sie war noch sehr mit der unteren Schicht des Mostes vermengt.

Die Gährung im Faß währte bis zum 10. Dezember, wo sich aber noch Luftblasen im Sperrwasser zeigten; am 21. waren auch diese verschwunden, das Gährrohr wurde abgenommen, und das Faß mit einem Klappspund der Nachgährung überlassen.

Die Auffüllung beider Möste geschah regelmäßig monatlich, und wurde der Abstich den 17. März vorgenommen; beide Sorten waren nach dem Ablasse klar geworden, und erhielten vor der Traubenblüthe, 28. Mai, den zweiten Abstich.

Inzwischen hatte die chemischen Untersuchungen der Erdart des Weinbergs, aus welcher die Möste gewonnen, der halbreifen und reifen Trauben, des Mostes von der Kelter, so wie des Weins bei der Nachgährung, Hr. Dr. Scherer, konigl. Professor an hiesiger Hochschule, zu unternehmen die Gefälligkeit, und werden diese Mittheilungen — die schon theilweise im verflossenen Jahr im Programm der königl. Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Würzburg mitgetheilt wurden, demnächst nach ihrer vollständigen Beendung von demselben veröffentlicht werden.

Nachdem nun derselbe Most den angegebenen verschiedenartigen Behandlungsweisen untergezogen worden war, so

erschien es als im hohen Grade interessant, das Urtheil Sachverständiger über beide Weine zu vernehmen; ich habe deßhalb anerkannte Autoritäten in verschiedenen Gegenden zu Rathe gezogen, die Proben ihrer Beurtheilung unterstellt, und ihnen der Gleichförmigkeit willen dieselben Fragen aufgeworfen.

Ich bin nun in den Stand gesetzt, das Ergebniß zu veröffentlichen und füge dasselbe hier an:

1) Gutachten des herzogl. nassauischen Hofkammerrath und Oberkellermeisters Köpp zu Bieberich.

Auf den Vorschlag des Hrn. Dr. Liebig, den Weinmost in offenen Gefäßen vergähren zu lassen, hat der königl. baierische Hr. Hofkellermeister zu Würzburg einen Versuch gemacht und dem Unterzeichneten folgende Proben mit beigefügten Bemerkungen und Fragen zur Beurtheilung zugeschickt.

Probe I. nach Liebig'schen Prinzipien, in offenen Gefäßen vergohren.

Probe II. nach landesüblicher Art im Faß vergohren.

Bemerkung. Beide Weine waren vor der Gährung zusammen in ein Faß gefüllt und sind Rießlingsgewächse vom Jahr 1844.

Fragen.	Antwort.
I.	I.
Ist die Probe Nr. 1 einem alten Wein zu vergleichen? oder findet eine Aehnlichkeit mit solchem statt?	Die Probe Nr. 1 ist keinem alten Wein zu vergleichen. Was vielleicht Manche dafür erklären, ist nichts als eine hervorstechende Säure.
II.	II.
Wie verhält sich Probe Nr. 1 zu der auf die gewöhnliche Weise im Faß vergohrenen Weinprobe Nr. 2? Welche von beiden Sorten ist die bessere?	Die Probe Nr. 2 ist zuckerreicher, aromatischer und geistig gehaltvoller als Nr. 1.
III.	III.
Hat der offen gegohrene Wein einen besondern Geschmack oder Geruch, welcher ihn empfiehlt?	Der offen gegohrene Wein hat weder Geschmack noch Geruch, der ihn empfehlen könnte.

Dieß ist die pflichtmäßige und gewissenhafte Beurtheilung der vom Hrn. Hofkellermeister Oppmann aus Würzburg erhaltenen Weinproben.

Biebrich, den 17. Juni 1845.

Der herzogliche nassauische Oberkellermeister und Hofkammerrath

Köpp.

2. Gutachten des Hrn. Craz, Stadtdirektor und Inspektor der Domänengüter in Rüdesheim und Aßmannshausen.

Probe Nr. 2 ist schon im Geruch und noch mehr im Geschmack so auffallend besser, hat gegen die erste so viel Zuckerstoff, daß dieselbe mit letzterer offenbar in keinen Vergleich zu setzen ist.

Um die Geringhaltigkeit der Probe Nr. 1 gegen Nr. 2 genau wahrzunehmen, darf man nur erstere gegen letztere probiren.

Die Frage 3 ist durch mein Urtheil erledigt.

Craz.

Vorstehendes Gutachten bestätigt der Unterzeichnete nach seinem ganzen Umfang und bemerkt, daß er niemals einen Wein auf diese Weise vergähren lassen wird.

J. A. Sahl in Rüdesheim.

3. Gutachten der Vereinsvorstände und Büttnermeister

M. Eger und J. Bay in Würzburg.

ad Frage I.

Dieser Wein hat keine Eigenschaft, die ihn als alten Wein charakterisirt, wohl aber ist er sehr dünn und von mattem Geschmack, weßwegen sich derselbe nicht für das Lager eignet. Vorherrschende Säure ist ebenfalls bemerkbar.

ad Frage II.

Diese Probe ist bedeutend besser; Zuckerstoff, Aroma und Blume räumen diesem Wein unbedingt den Vorrang ein.

ad Frage III.

Hat in keiner Beziehung empfehlenden Geruch oder Geschmack.

Die Unterz.

M. Eger und J. Bay,

Vereinsvorstände und Büttnermeister in Würzburg.

4. Hrn. Steinmetz in Forst wurden die Proben ohne alle Angabe unter Nr. 1 und Nr. 2 vorgestellt.

Derselbe äußerte:

Probe Nr. 2 ist bedeutend besser als Probe Nr. 1, sie hat mehr Zuckerstoff und Gehalt; Probe Nr. 1 ist ein harter magerer Wein.

Beide Proben sind junge Weine von einem Jahrgang.

J. St. Steinmetz in Forst.

Dem Urtheil dieser Sachverständigen füge ich auch mein eigenes bei:

Der offen gegohrene Wein ist im Gegenhalt zu jenen Weinen, welche vor 4, 5, 6 und mehreren Jahren in demselben Weinberge gebaut wurden und welche durch ihre bereits erlangte Ausbildung das Prädikat „alt“ verdienen, keiner solchen Sorte zu vergleichen, ja selbst zweijährigen Weinen von derselben Qualität steht er an Ausbildung nach und läßt keine Gleichstellung zu.

Der Geschmack ist matt und flau, und es fehlt ihm das Belebende eines jungen Weins. Vorherrschende Säure ist ebenfalls bemerkbar.

Der auf gewöhnliche Art vergohrene Wein ist zuckerreicher, aromatischer und von gutem frischem Geschmack und schönem vollem Bouquet, so daß mit Sicherheit erwartet werden kann, derselbe werde nach einigen Jahren allen Anforderungen eines, nach Verhältniß des Jahrgangs, guten Weins entsprechen.

Folgende Bemerkungen habe ich nun noch beizusetzen.

Der Versuch wurde mit einem Wein gemacht, der in die Klasse der Mittelweine gehört.

Sehr gute Möste mit viel Aroma und Bouquet, wie sie in guten Jahrgängen wie 1822, 1827, 1834 erzielt worden, habe ich zum Maßstab meiner ausgesprochenen Ansichten genommen.

Da aber auch, wie die gemachte Probe beweist, Mittelweine mit weniger aromatischem Stoff durch diese Gährungsart geringer werden, so entnehme ich hieraus, daß

die Gährungsweise des Biers für den Wein, wenigstens für den fränkischen, nicht anwendbar ist.

Ob ein solches Verfahren den noch leichteren Weinen, z. B. an der Mosel, in der Pfalz 2c. besser zusagt, mögen die dortigen Weinproduzenten entscheiden; ich für meinen Theil kann nur die alte Methode, die Weine in Fässern vergähren zu lassen, in Schutz nehmen, bis andere Verfahrungsweisen angegeben werden, welche sich auch in der Praxis bewähren.

Anhang.

Diese meine Erfahrungen und Ansichten über obigen Gegenstand waren bereits in einer Abhandlung der Redaktion dieser Zeitschrift übergeben, als ich erfuhr, daß noch mehrere Versuche mit der offenen Gährung in verschiedenen Gegenden vorgenommen worden waren, welche in Freiburg der dießjährigen Versammlung der deutschen Wein- und Obstproduzenten mitgetheilt und dort besprochen werden sollten. Durch meine Anwesenheit daselbst bin ich in den Stand gesetzt, folgende Resultate über diese Versuche veröffentlichen zu können.

Der bemerkten Versammlung waren nachbezeichnete Proben zugekommen:

1. Hr. Fitz in Dürkheim sendete drei Proben und zwar:
   a. 1844r Dürkheimer offen vergohren,
   b. denselben Wein im Fasse vergohren,
   c. ditto vor der Gährung entschleimt.

   Zu jeder Probe war ½ Fuder Wein verwendet worden.
2. Hr. Dr. Walz in Landau überreichte:
   a. eine Probe offen gegohrenen 1844r Gewürz-Traminer,
   b. denselben Wein im Fasse behandelt.
3. Die von mir gemachten und schon besprochenen Versuche in zwei komparativen Proben.

4. Freiherr v. Babo zwei Proben offen gegohrener Weine, ohne Gegenproben.

Sämmtliche Sorten wurden ohne alle weitere Bezeichnung bloß numerirt der Kommission zur Beurtheilung vorgestellt. Das Gutachten dieser Expertise, welche durch Männer vom Fach aus den verschiedensten Gegenden repräsentirt war, ging nun einstimmig und ohne alle Einwendung dahin, daß die Nummern, welche den offen gegohrenen Wein enthielten, durch alle Versuche hindurch die geringeren seien.

Nach der Probe wurde von dem Hrn. Präsidenten der Weinbau-Sektion, Freiherrn v. Babo, angeordnet, die Weine mittelst der Weinwage in Bezug auf ihren Alkoholgehalt zu prüfen, wobei es sich herausstellte, daß, so wie schon im Geschmack sich eine Mattigkeit der offen gegohrenen Weine kund gab, auch der Gehalt an Weingeist geringer war, als bei jenen im Fasse vergohrenen Proben.

Ein anwesender Güterbesitzer hatte auch eine solche Probe mit rothem Wein gemacht; derselbe sprach sich entschieden gegen die offene Gährungsart aus.

Wenn nun auch nach meiner Meinung und nach den gemachten Erfahrungen die offene Gährung nicht zweckmäßig zur Gewinnung eines guten aromatischen Weins ist, so wäre es dennoch möglich, daß dieselbe einen anderen Vortheil gewähren könnte, und zwar für die Bereitung moussirender Weine.

Erfahrungen hierüber habe ich noch keine gemacht; ich will jedoch meine Ansicht äußern, die sich durch die Untersuchung der offen gegohrenen Möste aus weicheren Gewächsen, welche mehr Schleimtheile und weniger Bouquet als der Rießling besitzen, gebildet hat.

Bei der Bereitung dieser Weine handelt es sich darum, daß der hiezu bestimmte Wein sobald als möglich klar wird und seine Hefe vollständig ablegt. Je dünner, je flüssiger

ein Wein ist, und je mehr sich seine Schleimtheile ausgeschieden haben, desto mehr eignet sich derselbe zur Bereitung eines Champagners, und man hat die gewöhnlichen Krankheiten dieser Weine, als Zähwerden u. s. w. nicht zu befürchten.

Es ist nicht vortheilhaft, Weine hiezu zu verwenden, welche noch hervorstechende Süße oder unzersetzten Traubenzucker enthalten; denn der Extraktivstoff und Schleim läßt sich dann nicht gehörig entfernen, sondern legt sich mit der zunehmenden Mousse an die Wände der Flaschen sehr fest an, wodurch die Arbeit der Klärung außerordentlich erschwert wird.

Aus diesem Grunde werden hiezu die Trauben schon frühe gelesen und zwar ehe eine zu große Zuckerbildung stattgefunden hat, wodurch der Wein auch mehr Fähigkeit zu guter Mousse erhält.

Da der zur Erregung der Gährung zugesetzte Zuckerstoff in den Flaschen gänzlich zersetzt sein muß, ehe die Bearbeitung vorgenommen werden kann, so erlangen diese Weine sehr viel Kohlensäure, welche einen sehr scharfen beißenden Geschmack auf der Zunge verursacht, weßwegen dieselben je nach dem Geschmack der Weintrinker versüßt werden.

Ist nun der Wein zu konsistent oder zu wenig flüssig, so wird derselbe durch die nöthigen Zuckerzusätze sehr leicht dickflüssig, und schwer, und *gerade dieses ist das sicherste Unterscheidungszeichen mangelhaft bereiteter deutscher Schaumweine von dem französischen Champagner.*

Dasselbe ist der Fall, wenn Weine verwendet werden, die zu viel Säure enthalten, und also ein Uebermaß von Zucker zu ihrer vollständigen Deckung erfordern.

Der hohe Grad der Fermentation in Flaschen, wobei so viele Verluste durch Bruch entstehen, ist nöthig, und der

Schaden, den die Fabrikanten durch Weine erleiden, die zu wenig moussiren, um die nöthigen Klärungen und Bearbeitungen vornehmen zu können, ist größer, als wenn sich der Bruch sehr hoch steigert, obgleich hiedurch die Bearbeitung schwieriger und mehr Zucker zur Versüßung erforderlich wird.

Diese nöthigen Zuckerzusätze und das mehrmalige Oeffnen der Flaschen behufs der Klärung bringen die Mousse auf das Normale zurück, nämlich auf jenen Grad der Stärke, die erforderlich ist, den Kork gehörig auszutreiben und einen nur mäßigen Reiz auf der Zunge zu verursachen; hinlängliche Süße und Aroma des Weins bei unbedeutender Consistenz oder Dünnflüssigkeit müssen unbedingt als Charakterzeichen eines guten Weins vorhanden sein.

Diese Eigenschaften sucht man auch dem deutschen Schaumwein zu geben, wobei es von der guten Auswahl der Weinsorte und von der Geschicklichkeit des Fabrikanten abhängt, inwiefern und auf welchem Weg dieses Ziel am besten erreicht wird.

Unsere Möste von weißen Traubensorten sind zwar oft durch Entschleimung und gehörigen Bau geeignet, zu moussirenden Weinen verwendet zu werden; allein in jenen Gegenden wo der Wein erst nach längerem Liegen seine Reife bekömmt, sind sie zu wenig weinicht ausgebildet, ihr Geschmack ist im Frühjahr, wo die Füllung vorgenommen wird, noch zu mostartig und jung, welche Eigenschaft sich in den Flaschen im moussirenden Zustand nicht verliert, ja sich noch erhöht.

Die rothen Gewächse lassen sich bekanntlich besser zu dieser Bereitung verwenden; sie beendigen viel früher ihren Gährungsprozeß als die weißen, sie erhalten baldigst Bouquet und haben schon im Frühjahr den Geruch und Geschmack des neu ausgebildeten Weins abgelegt.

Sind diese Sorten zur rechten Zeit gelesen, wo übermäßige Zuckerbildung noch nicht erfolgt, die Säure aber auch nicht mehr vorherrschend ist, so erlangen diese Möste große Dünnflüssigkeit und viel Wohlgeschmack, so daß die besten Weine hieraus erzeugt werden können.

In der Champagne geht die weinichte Ausbildung dieser Weine noch rascher vor sich und man kann selbst ohne zu befürchten, daß die weinichte Ausbildung beeinträchtigt wird, hemmend auf den Gährungsprozeß einwirken, um den unzersetzten Zuckerstoff als Gährungsmittel im Frühjahr mit zu benützen.

Zusätze an Zucker werden aber immer gemacht, um der Gährung den richtigen Grad der Heftigkeit zu geben. Nehmen wir nun an, daß der Most im offenen Geschirr durch ungehinderte Einwirkung des Sauerstoffs auf die Klebertheile sich mehr und leichter klärt, und daß sich der Traubenzucker früher und vollständiger zersetzt, so können wir Weine durch dieses Verfahren erhalten, welche die erwähnten Eigenschaften haben, die sich aber eben weil der Zuckerstoff mehr zersetzt ist, nicht auflagern lassen, sondern nur für den angegebenen Zweck tauglich sind.

Hier will ich auch der Angabe des Hrn. Prof. Dr. Liebig erwähnen, welche für die Champagnerbereitung Nutzen bringen kann:

„In dem Saft zuckerarmer Weintrauben bleibt nach vollendeter Gährung nach dem Zerfallen des Zuckers in Kohlensäure und Weingeist eine beträchtliche Menge stickstoffhaltiger Bestandtheile mit den nämlichen Eigenschaften zurück, die sie im Saft vor der Gährung besaßen. In dem zuckerreichen Saft der Weintrauben aus südlichen Zonen ist das Verhältniß umgekehrt, es bleibt in diesen eine Menge Zucker unzersetzt, nachdem sich alle stickstoffhaltigen Substanzen im unauflöslichen Zustand der Hefe völlig abgeschieden haben.“

Wir erhalten hiedurch einen Anhaltspunkt bei der Bereitung und können hiernach unser Verfahren einrichten.

Es ist bekannt, daß das Bestreben der Fabrikanten dahin geht, bei dem kleinsten Bruch einen vollmoussirenden Wein zu erhalten; hiebei ist eine glückliche Lösung der Fragen entscheidend; ob der Wein nach seiner Gährungsfähigkeit im Keller oder im Freien auf Flaschen gezogen werden soll, ob die gefüllten Flaschen und wie lange sie in einem luftigen Raum mit höherer Temperatur verbleiben sollen, oder ob dieselben sogleich in den Keller gelegt werden müssen u. s. w.

Gleiche Wichtigkeit für das Gedeihen dieses Weins hat auch die Frage, wie viel Zuckerstoff dem Moste gegeben werden soll; und hiebei werden oft Mißgriffe gemacht. Die größeren Verluste ergeben sich in vielen Fällen bei ganz geringen Jahrgängen, so wie auch in der Champagne selbst die mageren Weine die vollmoussirendsten werden.

Setzt man nun den magern dünnen Weinen, eben weil sie mehr Klebertheile enthalten, weniger Zuckerstoff zur Gährung zu, so lassen sich die ungeheuren Verluste vermeiden, die man seither durch die irrige Meinung, als müsse ein geringer herber Wein mehr Versüßung zur Tirage haben, erlitten hat.

Ueber die weitere Angabe des Hrn. Prof. Liebig, daß durch die offene Gährung der „Wein in der kürzesten Zeit die nämliche Reife und Güte erhalte, die er sonst erst nach jahrelangem Lagern zeigt,“ habe ich mir vorgenommen, gelegentlich meine gemachten Beobachtungen zu veröffentlichen, die ich als Nichtchemiker ebenfalls nur vom Standpunkt der Praxis machen kann.

Mögen die Erfahrungen aus dem Leben auch eine wissenschaftliche Grundlage erhalten, dann wird eine reellere Verbesserung des Weinbaues in Aussicht stehen, da nur die Wissenschaft Hand in Hand mit der Praxis Vorzügliches zu leisten vermag.

11.

Untersuchungen
über die
Behandlung des Mostes während der Gährung.

Von

Herrn Apotheker Dr. Walz in Speyer.

I. Untersuchungen der Bodenarten in der Pfalz.

In der dritten Sitzung der Weinbausektion bei der vorjährigen Versammlung in Dürkheim wurde mir der ehrenvolle Auftrag, sämmtliche Bodenarten der Pfalz, worauf Reben gezogen werden, einer chemischen Analyse zu unterwerfen und das Resultat später mitzutheilen. — Es schien mir wichtig und ist es gewiß auch in sehr hohem Grade, gleichzeitig mit dem Boden die Rebhölzer selbst, nach den verschiedenen Traubensorten im Vergleich zum Boden zu untersuchen; ich stellte an die Herren Weinbergsbesitzer die Bitte, mir noch im Herbste die Bodenarten der bessern Weinbergslagen nebst Reben und genauer Bezeichnung zu übersenden um alsdann im chemischen Laboratorium der Gewerbschule zu Speyer die Analyse vornehmen zu können. — Von den vielen Anwesenden, welche mir das Versprechen gaben, war Herr Schmidt in Deidesheim der einzige, der mir zwei Erd- und Rebsorten, nämlich Rießling und Traminer zuschickte. In den letzten Tagen des Monats August erhielt ich noch 4 Erdsorten von Herrn Reicherd aus Forst,

jedoch ohne Reben. — Es sind diese mir zugekommenen 6 Bodenarten mit 2 Rebsorten untersucht, allein es ist dieses im Verhältniß zu den vielen Rebsorten und verschiedenen Bodenarten ein zu einzeln stehendes Faktum, als daß ich es schon mittheilen möchte, ich werde meine Bitte an die Herren Weinbergsbesitzer erneuern und im Verlauf des Winters die Arbeit so weit ausdehnen als es Zeit und Umstände erlauben, um vor und nach zu einem Ganzen zu gelangen.

II. Bestimmung des Schleims und Zuckergehaltes im Moste.

Auf den Antrag des Präsidenten Freiherrn v. Babo sollte ich ein Verfahren ermitteln, welches dem gewöhnlichen Weinbauer möglich mache, in seinem Moste den Gehalt an Schleimstoff und Zucker zu ermitteln. Die verehrte Versammlung unterstützte den Antrag und ich machte es mir zur Pflicht den Wünschen zu genügen. — Der erste Most, welcher mir zukam, wurde verwendet, um ein Verfahren aufzufinden, nach welchem auf einfachste Weise die Bestimmung möglich werde. — Alle mit Mostwagen, Areometern, und jedes auf Wägung Bezug habende Verfahren gab mir zwar in Berücksichtigung des Zuckers ziemlich genaue Resultate, was aber den Schleim anlangte, so führten alle Versuche zu so höchst unvollständiger Bestimmung, daß ich für ganz überflüssig halte, dieselben hier wieder zu geben. Ganz anders verhält es sich mit chemischen Mitteln, allein so viel ich mich auch bemühte, eine für jeden Weinproduzenten mit Leichtigkeit anzuwendendes Verfahren zu ergründen, so schienen mir doch alle auf rein chemische Grundsätze basirte Methoden viel zu umständlich und dem Laien der Chemie zu schwierig ausführbar. — So führe ich nur an, daß man das, was der Weinproduzent unter Schleim versteht (es ist nicht blos Kleber wie viele ange-

ben, denn dieser stickstoffhaltige Körper macht die geringste Menge aus, es sind vielmehr gummiartige Pflanzenschleime wie meine spätere Analyse zeigen wird) recht gut durch lösliche Bleioxydsalze und natürlich die weiter nöthige chemische Manipulation bestimmen kann. — Die Bestimmung des reinen Klebers durch Gerbstoff wollte mir im Moste nie so gelingen, daß man auf einfachem Wege ein genaueres quantitatives Resultat erzielen könnte.

Ich übergehe die zahlreichen von mir angestellten Versuche und halte mich blos an das, welches mir, so weit bis jetzt meine Erfahrungen reichen, als das einfachste und von dem Weinproduzenten am leichtesten ausführbar erscheint. — Es gründet sich einfach auf das verschiedene Verhalten der gummösen Bestandtheile und des Zuckers im Moste; letzterer löst sich bekanntlich sehr leicht in gewöhnlichem und absoluten oder fast absoluten Weingeist (Alkohol von 95—100% Gehalt). Mischt man also eine gegebene Menge süßen Mostes mit gleicher Quantität Alkohol, so entsteht eine starke Trübung, es scheiden sich sehr bald starke Flocken ab und diese sind es, welche den Schleim ausmachen; da nun der Most natürlich zum großen Theile aus Wasser besteht, wodurch eine bedeutende Verdünnung des Weingeistes erfolgt, und ein größerer Theil von gummösen Theilen nicht gefällt wird, so suchte ich diesen Uebelstand durch Abdampfen des Mostes zu heben, was mir auch naturgemäß gelingen mußte. — Ein Uebelstand tritt noch hiebei auf, nämlich der, daß man den Schleim abfiltriren, trocknen und dann wiegen muß; es werden diese letztern Manipulationen manchen von dem Versuche abhalten und ich kam somit auf die Idee eine einfache Glasröhre zu kalibriren und in diese den mit Alkohol versetzten abgedampften Most zu gießen, aus dem Stande des Niederschlages in der Röhre läßt sich wenigstens annähernd der Schleimgehalt bestimmen. — Genaue angestellte Ver-

suche gaben mir folgendes Resultat: Most, welcher auf der Dechsle'schen Wage 75° hatte, zu einem dicken Syrup abgedampft, enthielt in 6 Theilen, welche auf zwei eingedickt waren, $1/5$ trocknen Schleimes; ähnliche Resultate könnte ich noch viele aufführen. — Sie stimmen mit denen auf umständlichen chemischen Wegen angestellten so genau zusammen, daß es zwar nicht dem Chemiker, aber doch dem Weinproduzenten genügen kann. — Die Bestimmung der Zuckermenge läßt sich in den meisten Fällen ziemlich genau mit der Mostwage oder durch das specifische Gewicht vornehmen, in solchen Fällen aber, wo der Schleimgehalt sehr bedeutend ist, können wir bei Bestimmung des letzteren sehr schnell und ziemlich genau den Zuckergehalt ermitteln; gießen wir nämlich genau die Hälfte der über dem Schleime stehenden Flüssigkeit ab, verdampfen den Alkohol und setzen dem Syrup so viel Wasser zu, daß er genau die Hälfte des zuerst angewandten Mostes beträgt, bringen dann die Mostwage ein, so giebt uns diese genau den Zuckergehalt an. Zur Bestätigung des Gesagten machte ich viele Versuche in der Art, daß ich den Most so viel als möglich von allen Salzen und Schleim befreite und dann den Zucker durch die Mostwage, Gährung und reine Darstellung bestimmte, wodurch ich die feste Ueberzeugung gewonnen, daß in allen Fällen die Mostwage für den Weinproduzenten zur Bestimmung des Zuckers vollkommen ausreiche.

III. Ueber gefrorene Trauben und ihr Verhalten bei der Gährung.

Die Frage 22 der Dürkheimer Versammlung fand wie viele andere ihrer Erledigung nur theilweise, weßhalb ich mir erlaube, in dieser eine Erfahrung mitzutheilen, welche dafür spricht, daß das Gefrieren der Trauben, wenn sie eine gewisse Reife erlangt haben, denselben

durchaus keinen Schaden bringt; der nach dem Aufthauen aus ihnen erzielte Most unterscheidet sich seinem chemischen Bestande nach durchaus nicht von dem Moste jener Trauben, welche nicht gefroren; nur der Unterschied waltet ob, daß der Saft nach dem Aufthauen der Trauben specifisch schwerer ist; eine natürliche Folge, die dem Verdünsten des Wassers zukömmt.

Eine größere Menge Gewürztraminer Trauben und zwar von demselben Weinberge, woraus die Trauben für die folgenden Versuche genommen waren, setzte ich einer so starken Kälte aus, daß sie ganz hart wurden und dieß längere Zeit blieben; nach dem Aufthauen, was ganz langsam vor sich ging, hatten die Trauben im äußern etwa nur die Veränderung erlitten, daß die Oberhaut derselben in etwas weniger straff war, eine natürliche Folge der größeren Ausdehnung durch das Erstarren des Saftes. — Der Geschmack war, vor wie nach, derselbe geblieben, der größere Theil der Trauben wurde zerquetscht und ausgepreßt, der Saft wog 76° Oechsle, war also um 3 Grade stärker als der von ungefrorenen Trauben, ging aber nach kurzer Zeit in Gährung, die so regelmäßig verlief als es die geringe Menge zuließ, nach dem Vergähren einen Wein lieferte, der im Vergleiche zu den andern Sorten für Geschmack und Geruch keinen Unterschied erkennen ließ. — Eine chemische Analyse, die ich mit ihm vornahm, zeigte aufs deutlichste, daß in qualitativer Beziehung keine Veränderung eingetreten war. — Ich hatte ein besonders Augenmerk darauf gerichtet, zu erfahren, welche Umwandlung etwa der Krümmelzucker, Schleimzucker, Weinstein und der Schleim selbst durch das Gefrieren erleiden möge, konnte aber auch, nach den bis jetzt angestellten Versuchen, keine Veränderung wahrnehmen.

IV. Offene Gährung.

Mit einen der wichtigsten Gegenstände, welche in der Dürkheimer Versammlung verhandelt wurden, machte die Gährung aus, und das Interesse, welches sämmtliche Mitglieder während der Diskussion an den Tag legten, war sehr erfreulich. — Namentlich die Gährung des Mostes in offenen Gefäßen erschien der Versammlung so wichtig, daß sie für nöthig erachtete, eine Commission zu ernennen, mit deren Mitglieder ich mich berathen, und allgemeine Bestimmungen festsetzen sollte.

Wir kamen dahin überein, Folgendes als Reglement gelten zu lassen.

1. Angabe der Rebsorte, die stets eine und dieselbe sein muß.
2. Ob die Trauben vor oder nach dem Zerstoßen gerappt wurden, oder ob es nicht geschehen.
3. Wie lange der Most mit den Beeren resp. Hülsen gestanden habe.
4. Stand des Barometers und Thermometers am Tage der Lese, nebst Angabe der Witterung.
5. Genaue Wägung des Mostes nach Oechsle, und wo möglich nach dem specifischen Gewichte, sowie Angabe des Temperatur-Grades der Flüssigkeit.
6. Angabe der Menge des angewandten Mostes und des Standes der Flüssigkeit im Zuber. —
7. Aufzeichnung der Temperatur der Flüssigkeit, während der Gährung im Tage drei mal.
8. Ob während der Gährung die Flüssigkeit umgerührt wurde oder nicht.
9. Angabe der Zeit wie lange der Gährungsprozeß gedauert.
10. Ob man die Hefe auf der Oberfläche des Mostes abgenommen hat oder nicht.

11. Bestimmung der Hefenmenge durch Auspressen und vorsichtiges Trocknen.
12. Angabe der äußern Temperatur und der Flüssigkeit beim Abfüllen derselben nebst Angabe des specifischen Gewichtes. —

Viele der anwesenden Mitglieder erklärten sich für die Beobachtung der offenen Gährung und erhielten deßhalb auch die Instruktion zur Darnachachtung.

Es waren die Herren:

1. Eggelsheim aus Dürkheim.
2. Gräff aus Biengen.
3. Sauerbeck aus Dürkheim.
4. Turneisen aus Wollauf.
5. Weltz aus Speier.
6. Boeheim aus Ungstein.
7. Fitz aus Dürkheim.
8. Schmidt aus Deidesheim.
9. Doll aus Karlsruhe.
10. Schmansky von Johannisberg.
11. Bronner aus Wiesloch.
12. Brunk aus Fürfeld.
13. Müller aus Eltville.
14. Buhl aus Deidesheim.
15. Grill aus Wertheim.

Sämmtliche Herren versprachen die von ihnen gemachten Beobachtungen mir so zeitig mitzutheilen, daß sie noch den Verhandlungen beigedruckt werden könnten. Nur von Herrn Müller aus Eltville erhielt ich unterm 16. Februar ein Schreiben, dessen Inhalt sehr interessant ist.

Ich sah mich demnach veranlaßt, unterm 3. August an sämmtliche Herren zu schreiben und um gefällige Einsendung der erhaltenen Resultate zu bitten. Von sechsen erhielt ich Nachricht, was die Belege zeigen, die den Akten der Versammlung beigelegt wurden.

Die Beobachtungen des Herrn August Fitz aus Dürkheim finden sich bereits in den Verhandlungen 1844 abgedruckt. —

In Folgendem erlaube ich mir nun die von mir, gemeinschaftlich mit Herrn G. F. Weltz, einem ausgezeichneten Weinkenner und Obstzüchter, der leider nicht mehr unter uns weilt, (ein Schlagfluß endete am Christtag 1844 sein thätiges Leben) und worüber Sie gewiß alle mit mir Ihr Bedauern ausdrücken, angestellten Versuche und Beobachtungen mitzutheilen. — Mit derselben Qualität Most wurden gleichzeitig genaue Versuche über das Entschleimen verbunden und ebenso beobachtete man die Gährung im Fasse, worüber die Resultate am Ende der Abhandlung folgen.

Die verwendete Traubensorte ist der sogenannte Gewürztraminer in absolut reiner Sorte, die Lage des Weinbergs in Speier, genannt das „Galgenfeld“ ist eine fast ebene, mit geringer Abdachung von NO. nach SW., die Erziehungsmethode niederer Rahmen, und die Abzeilung von NO. nach SW.; Dung erhielt der Weinberg vor zwei Jahren und zwar Stalldung von Rindern. Der Boden ist der sogenannte Rheinsand, jedoch sehr mit Ackererde untermischt, er enthält in 240 Gewichtstheilen

a. im Wasser löslich: 12 Theile:
 1. Salzsaures Kali,
 2. Schwefelsaures Kali,
 3. „ Kalk,
 4. Spuren von Ammoniak,
 5. „ „ Humus,

b. in Säuren löslich 15 Theile:
 1. Kohlensaurer Kalk,
 2. Phosphorsaure Magnesia-Thonerde,
 3. Schwefelsaurer Kalk,

4. Eisenoxyd,
5. Manganoxyd.

c. Aus den in Wasser und Säuern unlöslichen Theilen nahmen Ammoniak noch 3 Theile Humus auf.

d. Der Rückstand aus 210 Theilen bestehend, ist:

a. Quarz,
b. Gyps,
c. Thonsilikat.

Die Lese wurde am 21. Oktober 1844, bei schönstem klarem Himmel und einer Temperatur des Morgens 8 Uhr 8° R. Mittags 5 Uhr 9° R. und einem Barometerstande über veränderlich = 27'8. gehalten.

Die besseren Trauben wurden ausgesucht und mit den Kämmen zerstoßen, der klare Saft hatte 9° R., wog nach Oechsle 73° und besaß ein spec. Gewicht von 1,075,340.

Nachdem Saft und Kämme über Nacht, also 14 Stunden gelanden hatten, wurde die Pressung vorgenommen; die angewandte Kelter ist die hier allein gebräuchliche Schraubenkelter mit Hebebaum.

Der Most besaß jetzt noch eine Temperatur von 9° R. obschon die äußere auf 7° R. gesunken war, auf der Oechsleschen Waage hatte er noch 73°.

Von diesem Moste wurde 1 Litter sehr schnell im Wasserbade zu starker Syrupdicke gebracht und später einer genauen Analyse unterworfen. Siehe unten.

Morgens gegen 9 Uhr am 22. wurden 144 Litter = 96 badische Maas in einem Zuber 84 Ltr. weit und 22 Ltr. hoch, welcher in ein leeres Brauhaus gestellt wurde, gegossen, und der offenen Gährung überlassen; die Temperatur blieb den ganzen Tag dieselbe, aber schon am Abend hatte sich auf dem Most eine Hefendecke (Schleimdecke) gebildet; es wurde nicht umgerührt, ebenso nicht abgeschäumt, sondern das Ganze sich selbst überlassen. Nachfolgende Temperatur- und Gewichtsveränderung stellten sich ein.

	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
Morgens 8 Uhr	9° R.	8° R.	8° R.	9°.	10.	10½.	11½.	9.	8.	7.
Mittags 4 Uhr	9° R.	8° R.	8° R.	9½	10.	11.	11½.	8½.	8.	7.
Abends 10 Uhr	9° R.	8° R.	8½° R.	9¾	10½.	11¼.	10.	8½.	7½.	7.
Nach Oechsle	73°.	73½.	73.	70.	62.	40.	32.	16.	6.	0.

NB. Es ist 1. zu bemerken, daß die Temperatur der Luft sehr herabging, man siehe die Tabelle der Witterungsbeobachtung.

2. Schon am 23. fing die auf der Oberfläche befindliche Decke zu sinken an, und am 24. Abends war er ganz frei und ohne Gährung.

3. Am 25. begann die Gährung, etwas Kohlensäure entwickelte sich; am 26. wurde sie etwas stärker, und am 27. erreichte sie den höchsten Grad; am 28. war sie langsam und verlief so, daß sie am 30. kaum mehr bemerkbar war.

4. Der ausgegohrene Most hatte alle Süße verloren, und besaß ein specifisches Gewicht von 0,998 bis 12° R., seine Analyse siehe unten.

Der vergohrene Most, welcher noch immer eine Temperatur von 7° R. besaß, obschon die äußere am Morgen des 31. nur 5½ R. betrug, wurde jetzt von der Bodenhefe ab in ein Faß gegossen und verspundet; er war noch trübe, enthielt jedoch scheinbar wenig Hefe. Der eigentliche Bodensatz wurde leider vom Kiefer theilweise verschüttet, so, daß mir eine genaue Bestimmung der Menge unmöglich war. Ein Theil davon wurde mit Weingeist in Digestion gebracht; die Analyse siehe unten.

Der Wein blieb nun ruhig im Fasse liegen, nahm bald die Temperatur des Kellers 9° R. an; er schmeckte im Vergleiche zu den beiden anderen Sorten, dem nämlich, welcher im Fasse vergohren hatte, und dem entschleimten, weniger süß, etwas herbe, war aber ein mehr ausgebildeter Wein.

Am 16. Jänner wurde er zum erstenmale abgelassen, es hatte sich nur noch wenig Hefe abgeschieden, die Farbe war eine schön schwach weingelbe, der Wein war vollkommen klar, aber mit den beiden anderen Sorten verglichen, im Geschmacke noch herber. Auch jetzt wurde wieder eine genaue Analyse vorgenommen, siehe unten.

Bis zum 14. Juni blieb er wieder ruhig liegen, wurde natürlich von Zeit zu Zeit mit demselben Wein aufgefüllt, man ließ ihn nun zum zweitenmal ab, er war ganz klar, hatte eine Temperatur von 9° R., sein Geschmack war sehr rein, aber im Vergleiche mit der anderen Probe etwas herbe; der Geruch ein angenehm weinichter, mehr entwickelt als bei den beiden anderen Sorten; seine Analyse siehe unten.

Unterm 20. September wurde aus dem immer gut aufgefüllten Fasse 1 Ltr. gezogen, er hatte dem äußeren nach scheinbar keine Veränderung erlitten, auch jetzt wurde er nochmals einer Untersuchung unterworfen und eine Flasche versiegelt und nach Freiburg versendet.

Nachdem die Analyse des Bodens vorausgegangen ist, lasse ich nun die der Trauben, der Trester, des Mostes und des Weins folgen, von den drei ersteren werden die quantitativen Analysen in diesem Jahre wiederholt und später nachgeliefert.

I. Die Trauben zerfallen in den Most und die Trester.

a. Die Trester enthalten an Säure:

Weinsteinsäure,
Traubensäure,
Citronensäure,
Aepfelsäure,
Essigsäure,
Gerbsäure,
Salzsäure,
Phosphorsäure,

Schwefelsäure-Spuren,
rothen Farbstoff,
braune durch Alkalien lösliche, vermittelst Säure fällbare Substanz,
braune in Säure lösliche, durch Alkalien fällbare Substanz,
Gummi, Schleim und Zucker.

b. An Basen: Kali, Kalk und Magnesia,
ferner nicht unbedeutend Eisenoxyd,
wenig Manganoxyd.

Beim Einäschern der getrockneten Trester lieferten 480 Theile 48 Theile Asche, welche folgende Zusammensetzung zeigte, in 1000 Theilen:

Kohlensaures Kali . . . . . (durch Zerstörung des weinsauren Kalis entstanden,)	0486,
salzsaures Kali	0024,
Kieselerde-Spuren	—
kohlensauren Kalk	0190,
phosphorsaure Magnesia . . .	0020,
Eisenoxyd	0010,
Manganoxyd-Spuren	—
Sand der den Trestern anhing .	0260.
	0,990.

Der Most enthielt in 1000 Theilen:

Zucker	0140,
Schleim	0030,
Mineral- und Pflanzensaure-Salze dieselben wie in der Hefe, deßhalb hier keine Wiederholung,	0030,
Wasser	0,810,
	1,000.

II. Der frisch vergohrene Most vom 31. Oktober.

Ein Ltr. hievon wurde im salzsauren Kalkbade *) der Destillation unterworfen, und der Apparat so konstruirt, daß zugleich die Kohlensäure bestimmt werden konnte, er war zusammengesetzt in 1000 Theilen aus:

1. Kohlensäure	0000,97,
2. absolutem Weingeist . . .	0056,03,
3. festem Extrakt	0032,17,
4. Wasser	0910,83.
Summa . .	1000,00.

Der hier als Extrakt bezeichnete Bestandtheil ist der zur festen Masse verdampfte Retortenrückstand, und besteht der Hauptmasse nach aus:

saurem weinsauren Kali (Weinstein) und Zucker,
dem traubensauren Kalk,
essigsaurem, citronensaurem und äpfelsaurem Kali u. s. w., hievon, so wie von den beiden anderen Weinsorten wird die Weinextraktanalyse genau quantitativ bestimmt, nachgeliefert.

III. Der Wein vom 18. Januar.

Auch bei dieser Untersuchung wurde 1 Ltr. Wein im Chlorkalciumbade vorsichtig destillirt, der Wein selbst hatte bei einer Temperatur von 13° R. ein specifisches Gewicht von 0,99800. Das erhaltene Destillat wog 59⅓ Quint, es war ein Weingeist von sehr angenehmem Geruche, und im specifischen Gewicht von 0,962300, was gleich ist 27% absolutem Alkohol. Diesen auf den Wein selbst berechnet ergibt einen Alkoholgehalt von 6,250%. Der Retorten-Inhalt zur möglichst starken Konsistenz verdampft wog 7½ Quintchen, welches in qualitativer Beziehung dieselben Be-

*) Ein salzsaures Kalkbad wendet man deßhalb an, um eine Temperatur zu erzielen, die einige Grade höher ist als das Wasserbad; es ist Wasser, in dem man salzsauren Kalk auflöst, und in welche Lösung man die Retorte zur Destillation setzt.

standtheile enthielt wie das Weinextrakt von Nr. II., nur war der Gehalt an Zucker fast ganz verschwunden und der an Weinstein ebenfalls geringer.

In 1000 Theilen sind somit enthalten:

1.	Kohlensäure	0000,34,
2.	Alkohol	0062,50,
3.	Weinextrakt	0026,34,
4.	Wasser	0911,82.
	Summa . .	1000,00.

IV. Wein am 14. Juni abgelassen.

Er hatte ein specifisches Gewicht von 0,998200 bei 12° R. Mit einem Ltr. wurden die bereits angeführten Versuche angestellt, woraus sich folgende Zusammensetzung ergab.

In 1000 Theilen sind enthalten:

1.	Kohlensäure	0000,25,
2.	Weingeist	0062,73,
3.	Weinextrakt	0025,20
4.	Wasser	0811,82.
	Summa . .	1000,00.

Auch dieser Versuch zeigt, daß der Weingeistgehalt in etwas zugenommen, das Weinextrakt dagegen abgenommen hatte, in der qualitativen Zusammensetzung des letztern wurde kein Bestandtheil vermißt, dagegen war Zucker und Weinstein abermals in geringer Menge vorhanden.

V. Wein am 20. September abgezogen und untersucht.

Sein specifisches Gewicht bei 12° R. bestimmt, betrug 0,998211, wie II, III, IV und V behandelt; waren seine Bestandtheile in 1000 Theilen:

1.	Kohlensäure	0000,20,
2.	Weingeist	0062,82,
3.	Weinextrakt	0025,20,
4.	Wasser	0911,78.
	Summa . .	1000,00.

Der hierin etwas geringere Wassergehalt rührt sicher vom Verdunsten her, welches in den Fässern immer in mehr oder wenig hohem Grade stattfindet.

Das Weinextrakt hat auch hiernach seine qualitative Zusammensetzung, die quantitative wird folgen.

Aus dem hier aufgeführten und insbesondere aus den Analysen geht hervor, daß der Most durch die offene Gährung sehr bald in einen ausgebildeten Wein umgewandelt ist, daß die Nachgährung im Fasse als sehr unbedeutend angesehen werden muß; warum aber der Wein einen herberen Geschmack besitzt, als die auf andere Weise behandelten, wird die quantitative Analyse aufklären.

Aus dem Weine Oenanthaether oder jenen Stoff darzustellen, welchen man als Bouquet bezeichnet, wollte mir nicht gelingen.

Untersuchung der Hefe bei der offenen Gährung erhalten.

Ich lasse immer dem Weine die Untersuchung der Hefe folgen, um eine genauere Uebersicht zu erhalten. — Wie ich schon oben anführte, mußte ich auf den sehr interessanten Versuch, die genaue Bestimmung der Hefenmenge aus dem Grunde verzichten, weil der Kiefer dieselbe theilweise weggegossen hatte. Die mit Alkohol in Berührung gewesene Hefe wurde durch Filtriren und Auspressen von demselben getrennt und hierauf so lange mit kaltem und später heißem Wasser gewaschen, als sich noch etwas löste. Die Analyse dieser Waschwasser siehe unten als Nachtrag.

Zur Trennung der reinen Hefengallen von allen mechanisch anhängenden Theilen wurden verschiedene Versuche angestellt, bis man zum Ziele gelang. Die Methode, die Hefe durch feine Leinwand gleichsam zu beuteln, gab mir durchaus kein Resultat, und ich nahm endlich zu der ältern, dem Abschlemmen meine Zuflucht. — Durch 5 — 6malige

Wiederholung gelang es endlich die Hefe als eine grau- weiße Masse zu erhalten, die beim vorsichtigen Trocknen in eine Temperatur von 40° R. eine graubräunliche Farbe annahm, sehr fest zusammenbackte und nur schwierig in ein weißgraues Pulver zerrieben werden konnte. — Die so von allen in Wasser löslichen Theilen befreite Hefe wurde zur völligen Reinigung jetzt noch mit Aether, absolutem und gewöhnlichem Alkohol, verdünnter Säure und verdünnten Alkalien behandelt.

1) Der Aetherauszug ließ beim Verdampfen einen grünen Rückstand von fettig harziger Consistenz und grüner Farbe; letztere war durch Chlorophill bedingt, und das übrige ließ sich in ein grünbraunes Fett und ein braunes Harz zerlegen.

2) Absoluter Alkohol nahm nur sehr wenig desselben Harzes auf, welches durch Aether war erhalten worden; seine Farbe war schwach grünlichbraun; in Aether war es jetzt löslich und wahrscheinlich in der Hefe deßhalb zurückgehalten worden, weil es zu sehr von andern Stoffen eingeschlossen und dadurch zurückgehalten worden war.

3) Gewöhnlicher Weingeist von 0,850 specifischem Gewicht, womit ich die Hefe kalt und kochend behandelte, nahmen fast nichts mehr auf; beim Verdampfen des Alkohols blieben nur Spuren des bereits erwähnten Harzes.

4) Mit verdünnter Schwefelsäure wurde ein Auszug erhalten, der nur sehr geringe Mengen von Erdsalzen enthielt, als: Kalk, Magnesia, dann Eisen in Spuren; es mußten diese Theile der Hefe mehr mechanisch anhängen.

5) Verdünntes Kali färbte sich nur sehr schwach gelbbraun, was gelöst war war durch Säure fällbar und sehr unbedeutend.

Die so gereinigte Hefe wurde nun wiederholt getrocknet; ihre Analyse siehe unten:

Der Theil, welcher sich nicht abschlemmen ließ und sich durch eine dunklere Farbe und großer specifischer Schwere von der Hefe unterschied, wurde ebenfalls getrocknet und mit Aether, Alkohol-Säure und Alkali behandelt.

1) Aether entzog der Masse ziemlich viel des gelegentlich bei der Hefe angeführten grünen Fettes.

2) Alkohol nahm besonders das braune Harz auf, nebst wenig grünlichem.

3) Verdünnte Säure (Essigsäure) entzog geringe Menge von Erdsalzen und etwas eyweißartige Substanz.

4) Aetzkali, sehr verdünnt, färbte sich stark braun und löste den größeren Theil des Rückstandes auf; durch Säure wurde diese braune Substanz wieder gefällt und verhielt sich jetzt wie Humussäure.

5) Die Analyse des Rückstandes, welcher in Kali unlöslich war, ergab als Bestandtheile:

Schwefelsaurer Kalk wenig,
weinsaurer Kalk,
Magnesia,
Eisenoxyd,
Thonerde sehr wenig.

6) Es wurde von diesem Rückstand, ohne daß er mit Aether, Alkohol u. s. w. behandelt worden war, ein Theil verkohlt und eingeäschert; 120 Theile ließen nach dem Verbrennen 36 Theile Asche, diese bestand in 36 Theilen aus:

Kohlensaurem Kali	14,03,
Aetz-Kalk	17,04,
schwefelsaurem Kalk	00,34,
Magnesia	03,25,
Eisenoxyd	01,10,
Thonerde	00,14.
Als Rückstand in Sand bestehend	60,90.
	36,00.

Analyse der reinen Hefe. Unter das Mikroskop gebracht bestand sie aus länglichrunden mehr oder weniger gleichgroßen Zellen, die mit allen bereits von reiner Hefe gemachten Beschreibungen übereinstimmen. Beim Verbrennen der Hefe entwickelte sich ein sehr starker Geruch nach stickstoffhaltigen Verbindungen, die Masse blähte sich stark auf, entzündete sich und ließ eine sehr schwammige pfauenschweifig glänzende Kohle, die ziemlich leicht verbrannte aber wenig Asche hinterließ; ein Beweis daß noch unorganische Bestandtheile in der Hefe eingeschlossen waren, weßhalb eine wiederholte Reinigung vorgenommen werden mußte, die aber, so wie die Elementaranalyse in der letzten Zeit von mir nicht ausgeführt werden konnte, aus Eingangs erwähnten Gründen.

Schließlich dürfte noch ein Versuch angeführt werden, nämlich der aus der Hefe den Oenanthaether darzustellen; eine ziemliche Parthie etwa ½ Pfund Hefe wurde sehr vorsichtig der Destillation unterworfen, wiederholt rektificirt und so gelang es endlich Spuren von Oenanthaether darzustellen.

V. Gährung im Fasse.

Etwa ½ Fuder von dem bereits beschriebenen Moste wurde in ein reines Faß gebracht und sich selbst überlassen, dabei aber aufs Genaueste beobachtet, wie folgende Tabelle zeigt:

	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
Morgens 8 Uhr	9°R.	9.	9½.	11.	13°.	15°.	15°.	14°.	12.	10.
Mittags 4 Uhr	9°R.	9.	10.	11½.	13°.	15°.	15°.	14°.	11½.	10.
Abends 10 Uhr	9°R.	9.	10½.	12.	14°.	15°.	15°.	13°.	11.	9½.
Nach Oechsle	73°.	73°.	72.	70.	60.	36.	10.	0.	0.	0.

Hiebei ist anzuführen, daß die Kellertemperatur 8° R. betrug, mit dem 24. Abends 8 Uhr bemerkte man die ersten Anzeigen von Gährung, den 25. ging sie so langsam vorwärts, daß sie kaum bemerkbar war, des Abends 10 Uhr

zeigte sie sich schon lebhafter und mit dem 26. kam sie in vollen Gang. Am 29. Morgens 8 Uhr hatte sie sehr nachgelassen und war des Abends fast als beendigt zu betrachten; am 30. und 31. fiel die Temperatur bis beinahe auf die des Kellers.

Der so vergohrne Most (Wein) war trübe, ohne alle Süße, schmeckte im Gegentheil bitter, wie das gewöhnlich der Fall ist, und war bei weitem weniger ausgebildet, wie der offen vergohrene; die Analyse siehe unten; der Wein blieb nun ruhig auf der Hefe liegen, bis zum 16. Januar 1845; während dieser Zeit war die Kellertemperatur zwischen 8 und 9° R. Beim Ablassen war er schön klar und stand, was Geschmack und Geruch anlangt, zwischen den beiden andern Sorten, nämlich dem offen vergohrenen und entschleimten, in der Mitte; er besaß nämlich weniger Süße als letzterer, war dagegen milder, resp. zarter als ersterer, was mehrere Kenner bestätigten.

Nach dem Ablassen wurde alle Hefe gesammelt und zur Untersuchung verwendet, dieselbe siehe unten. Der Wein selbst wurde einer Analyse unterworfen, welche folgt.

Die zweite Abfüllung geschah am 14. Juni; auch jetzt war der Wein vollkommen klar, schmeckte angenehm milde, und behielt, als er mit den andern Sorten verglichen wurde, die ihm oben angewiesene Stelle. Die Temperatur war 9° R. Die Untersuchung siehe unten.

Am 20. September endlich wurden abermals einige Liter aus dem vollen Fasse genommen; die Farbe war etwas dunkler geworden, der Geruch mehr weinicht, dem offen vergohrenen ähnlich, aber der Geschmack milder wie bei demselben, dagegen nicht so angenehm wie beim entschleimten, doch letzterem viel näher stehend als ersterem; eine Flasche wurde nach Freiburg gesendet, und die andere der Untersuchung von neuem unterworfen; siehe unten.

I. **Die Analyse der Trauben und des Mostes** siehe oben.

II. **Frisch vergohrener Most.** Er besaß ein specifisches Gewicht von nur 1,0000 bei 10° R., war also dem Wasser ganz gleich, mit einem Ltr. wurde die Untersuchung angestellt, er war in 1000 Theilen zusammengesetzt aus:

1.	Kohlensäure	0001,13,
2.	absolutem Alkohol . . .	0054,87,
3.	Weinextrakt	0035,82,
4.	Wasser	0909,18.
	Summa . .	1000,00.

Das Weinextrakt ist, wie bei dem offen gegohrenen Weine qualitativ zusammengesetzt aus:

Weinsteinsäure und weichem Kali,
Zucker, ferner
traubensaurem Kalk,
essig-, citronen- und äpfelsaurem Kali,
wenig Gerbsäure u. s. w.; auch hievon, wie von den folgenden Weinextrakten muß ich mir die quantitative Analyse nachzuliefern vorbehalten.

III. **Wein am 16. Januar abgelassen.** Er besaß außer den bereits angeführten Eigenschaften ein specifisches Gewicht von 0,996,940 bei 13° R. Es wurde 1 Ltr. zur Analyse verwendet und ergab in 1000 Theilen:

1.	Kohlensäure	0000,46,
2.	absoluten Alkohol . . .	0064,73,
3.	Weinextrakt	0028,06,
4.	Wasser	0906,75.
	Summa . .	1000,00.

IV. **Wein, welcher am 16. Juni abgefüllt worden.** Sein specifisches Gewicht betrug bei 13° R. 0,996809, ein Ltr. davon der Destillation im Chlorcaliumbade unterworfen, gab in 1000 Theilen folgende Zusammensetzung:

1. Kohlensäure	. . . . . .	0000,43,
2. absoluter Alkohol	. . . . .	0067,13,
3. Weinextrakt	. . . . . .	0025,50,
4. Wasser	. . . .	0905,94.
Summa	. .	1000,00.

Dieser Versuch weist wie der vorige nach, daß der Weingeistgehalt noch in stetem Zunehmen war und in ähnlichem Verhältnisse nahm das Extrakt ab. Auch hiebei fehlten qualitativ keine Bestandtheile, im Vergleich mit Nr. II und Nr. III.

V. Der am 20. September abgezogene und untersuchte Wein. Bei einer Temperatur von 12° R. betrug jetzt sein specifisches Gewicht 0,997090, zusammengesetzt zeigte es sich in 1000 Theilen aus:

1. Kohlensäure	. . . . .	0000,39,
2. Weingeist	. . . .	0067,88,
3. Weinextrakt	. . . . . .	0024,91,
4. Wasser	. . . .	0906,82.
Summa	. .	1000,00.

Bis zu diesem Versuche nahm der Weingeistgehalt stets zu, dagegen das Weinextrakt ab; in ganz genauem stöchiometrischen Verhältnisse stehen sich zwar beide nicht, indessen nähern sie sich doch sehr an.

Aus dem Angeführten ergibt sich und zwar bei jedem Versuch, daß der Weingeistgehalt größer ist als beim offen vergohrenen.

Den Oenanthaether aus dem Weine darzustellen, mißlang ebenfalls, und noch weniger konnte ich das Bouquet nachweisen.

Untersuchung der Hefe des im Fasse vergohrenen Mostes.

Nachdem der Wein, wie angeführt, bis zum 16. Januar im ersten Fasse gelegen hatte und abgelassen wurde, wurde die Hefe gesammelt und zu folgenden Versuchen verwendet.

Vermittelst eines feinen Haarsiebes wurden die der Hefe mechanisch beigemengten gröberen Theile entfernt und dieselbe jetzt auch von der feinen Beimengung zu befreien gesucht, auch hier war die ältere Methode, das Schlemmen, der anderen vorzuziehen. Die abgeschlemmte Hefe war grauweiß, unter dem Mikroscop war sie von der durch offene Gährung erhaltenen nicht zu unterscheiden; sie trocknete zu einer grauen schwer zerreibbaren Masse ein. Ein Theil der gut abgeschlemmten Hefe wurde mit Aether, absolutem und gewöhnlichem Weingeist von 0,850 specifischem Gewicht verdünnt, Säuren und Alkalien digerirt, wodurch folgende Resultate erzielt wurden:

1. Aetherauszug, er besaß eine grüne Farbe, etwas dunkler als bei der Hefe der offenen Gährung, nach dem Verdampfen des Aethers blieb eine graue, bräunlich fettig harzige Masse, welche sich wie in Chlorophill, Fett und braunes Harz zerlegen ließ.

2. Absoluter Weingeist, kalt und warm mit der Hefe in Berührung gelassen, nahm eine schwachgrüne Farbe an, und ließ nach dem Verdampfen nur sehr wenig des grünen Fettes und braunen Harzes, welche beide Stoffe sich in Aether lösten.

3. Weingeist von 0,850 specifischem Gewicht mit dem die Hefe kalt und kochend behandelt worden war, entzog derselben nur noch Spuren von Harz, welches sich dem bereits erwähnten ganz ähnlich zeigte.

4. Die mit Alkohol extrahirte Hefe mit verdünnter Schwefelsäure behandelt, trat an letztere nur sehr wenig ab; der ganze Auszug bestand aus Spuren von Kalk, Eisenoxyd und Magnesia.

5. Durch sehr verdünntes Aetzkali wurde ein bräunlicher Auszug erhalten, in welchem nur wenig einer braunen humusartigen Materie nachweisbar war, die durch Säure gefällt wurde.

Die so behandelte Hefe wurde jetzt wieder mit Wasser so lange gewaschen bis keine alkalische Reaktion mehr bemerkbar war, und dann getrocknet, um einer Elementaranalyse unterworfen zu werden.

Die Resultate sollen mit der Analyse der Hefe vom offen vergohrenen und entschleimten Weine später folgen.

Der Bestandtheil der rohen Hefenmasse, welcher sich nicht als Hefe abschlemmen ließ, sondern seiner specifischen Schwere wegen immer sehr schnell zu Boden setzte, verhielt sich den Hauptbestandtheilen nach gerade so, wie dies bei der Hefe der offenen Gährung bereits angegeben worden; indessen behalte ich mir vor, eine genaue vergleichende quantitative Analyse nachzuliefern.

Der größeren Hefenmasse wegen konnten 2 Pfund zur Untersuchung auf Oenanthsäureaether verwendet werden, und es war nur möglich, denselben in sichtbaren Tropfen nachzuweisen, jedoch nicht in solcher Menge, daß an eine Wägung hätte gedacht werden können.

VI. Entschleimung des Mostes.

Die Frage 30 der Dürkheimer Versammlung, als Frage 31 auch wieder in der Freiburger vorhanden, war es, welche die lebhaftesten Debatten unter den in der 3. Sitzung zu Dürkheim anwesenden Weinproduzenten und Weinhändlern herbeiführte. So viel auch pro und contra gesprochen wurde, kam man durchaus zu keinem befriedigenden Resultate, weßhalb man mir den Auftrag ertheilte, vom chemischen Standpunkte aus die Entschleimungsmethode genauer zu beobachten und zu prüfen. Es erboten sich zu Versuchen die Herren: 1. Golsen, 2. Schattenmann, 3. Buhl, 4. Tillmann, 5. Chillot und 6. Köhler.

Die von den einzelnen Mitgliedern dieser Entschleimungs-Kommission erzielten Resultate sollten mir mitgetheilt wer-

den, allein ich erhielt weder von einem noch dem anderen der Herren Nachricht, bis ich endlich zu Anfang August mir erlaubte, dieselben schriftlich zur Mittheilung ihrer Beobachtungen aufzufordern, worauf mir die anliegenden drei Schreiben mit für unsere Zwecke negativen Resultaten zukamen.

Leider stehen somit meine Versuche wieder vereinzelt und können natürlich nur als ein kleiner Beitrag zur Lösung der großen, nicht unwichtigen Entschleimungsfrage betrachtet werden.

Nachfolgende Zeilen enthalten die von mir angestellten Versuche und erhaltenen Resultate in möglichster Kürze.

Von dem zu den bereits beschriebenen Versuchen verwendeten Moste wurde am 22. Oktober ½ Fuder in ein Faß gebracht, in dem man vorher 2½ Schwefelschnitten von der gewöhnlichen Größe (gerne hätte ich die Menge des Schwefels genau bestimmt, wurde aber durch anderweitige Berufsgeschäfte und die Eile des Kiefers daran gehindert) abgebrannt hatte. Der Most blieb 24 Stunden fest verspundet liegen, er war nach Verlauf dieser Zeit, also am 23. Morgens, ganz klar geworden und hatte die Farbe eines jungen hellen Weines, sein Geschmack war rein süß und viel angenehmer wie vor Abscheidung des Schleimes. Der klare Most hatte jetzt noch eine Temperatur von 9° R., wie sie auch im Keller selbst war; bei Bestimmung des specifischen Gewichtes und Anwendung der Mostwage waren beinah ganz so, wie beim trüben Moste, woraus hervorgeht, daß die Entfernung des Schleimes keinen Einfluß auf die Eigenschwere der Flüssigkeit geäußert hatte. Der abgeschiedene Schleim wurde auf ein Tuch gebracht, durch welches ziemlich schnell noch ein Drittheil der ganzen Masse klar lief und sich in nichts von dem abgezogenen Moste unterschied. An der Luft erlitt er durchaus keine Farbenveränderung, dagegen wurde der Rückstand auf dem

Tuche schwachbräunlich an jenen Stellen, die direkt mit der Luft in Berührung kamen. Aller Schleim wurde gut ausgepreßt und zu weiterer Untersuchung so aufbewahrt, daß er keine Veränderung erleiden konnte.

Die Beobachtungen mit Thermometer und Mostwagen waren während und vor der Gährung folgende: Es war die Einfüllung ins Gährungsfaß, wie oben angegeben, erst am 23. geschehen.

	Oktober.								November.						
	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Mrg. 8 Uhr	9.	9.	9.	9.	9.	10.	11.	12.	14.	14½.	14.	13½.	11½.	10½.	9½.
Mttg. 4 Uhr	9.	9.	9.	9.	9.	10½.	11.	12.	14.	14½	14.	13.	11.	10½.	9½.
Abds. 10 Uhr	9.	9.	9.	9.	9.	10½.	11½.	13.	14.	14½.	14.	12.	11.	10.	9½.
Nach Öchsle	73.	73.	73.	73.	73.	71.	68.	56.	44.	20.	8.	0.	0.	0.	0.

specifisches Gewicht 1,000000.

„Aus dieser Tabelle geht hervor, daß während den ersten 5 Tagen nicht eine Spur von Veränderung der Flüssigkeit zu bemerken war; erst mit dem 29., an jenem Tage, an dem der nicht entschleimte Most seine Gährung beinahe durchlaufen hatte, bemerkte man bei diesem die ersten Spuren von Kohlensäure-Entwickelung; am 1., 2. und 3. November war die Gährung am lebhaftesten, stand jedoch der vom nicht entschleimten bedeutend nach; sie war im allgemeinen eine viel gemäßigtere zu nennen, was auch an den Wärmegraden, die die Flüssigkeit annahm, bemerkbar ist, sie blieb um einen ganzen Grad niederer, obschon die Kellertemperatur dieselbe geblieben war.

Nach vollendeter Gährung war auch dieser Wein etwas stark getrübt, besaß aber einen weit angenehmeren Geschmack als die beiden andern Sorten, indem er um vieles süßer war, und die unangenehme Bittere fast ganz entbehrte.

Gleich den beiden beschriebenen Sorten wurde auch von diesem Weine die chemische Analyse vorgenommen; siehe unten.

Der übrige Wein blieb ebenfalls bis zum 16. Januar ruhig auf der Hefe liegen. Beim Abfüllen war er für den Gaumen bei weitem der lieblichste, er zeichnete sich besonders vor den beiden anderen Sorten durch Süße und den Gehalt an Kohlensäure aus, dagegen mangelte ihm der eigentliche Weingeruch im Vergleiche zu den anderen noch sehr. Seine Farbe war die lichteste, und ebenso zeichnete er sich als die flackerste aus. Die im Fasse ausgeschiedene Hefe wurde genau gesammelt; ihre Untersuchung, so wie die des Weines siehe unten.

Mit den beiden anderen Sorten wurde auch dieser Wein am 14. Juni zum zweitenmale abgelassen; was sich jetzt noch an Hefe abgeschieden hatte, war sehr unbedeutend; die Farbe und das Ansehen überhaupt waren dieselben geblieben; der Geschmack war etwas weniger süß als im Januar, aber auch jetzt noch war dieser Wein im Vergleiche zu den beiden anderen, dem Geschmack nach, der angenehmste. Seine Untersuchung folgt.

Schon beim ersten Abfüllen hatte ich mir Wein auf Flaschen gelegt, was mir durch die Wahl eines kleinen Fehlers möglich war, dadurch wurde ich in den Stand gesetzt, stets mit derselben Sorte auffüllen zu können.

Am 20. September wurde abermals mit einem Liter Wein die Analyse vorgenommen und ebenso eine Flasche zur Versendung nach Freiburg gefüllt. Die Resultate der Untersuchung folgen:

I. Trauben und Most siehe oben.

II. Frisch vergohrener Most, er besaß bei 13° R. ein specifisches Gewicht von 0,999,980, was zeigt, daß er dem Wasser in dieser Beziehung fast gleich stand. Mit 1 Liter wurde der oft erwähnte Versuch zur Bestimmung von Kohlensäure und Weingeist gemacht; es ergeben sich in 1000 Theilen:

1. Kohlensäure	. . . .	0001,25,
2. absoluter Alkohol	. . . .	0049,36,
2. Weinextrakt	. . . .	0039,24,
4. Wasser	. . . .	0910,15,
	Summa	1000,00.

Das Weinextrakt ist hier der Menge nach am größten, dagegen ist seine Zusammensetzung in etwas von der andern Sorte verschieden, es enthält mehr Zucker und weniger Weinstein, dagegen ebenfalls traubensauren Kalk, essigsaures, äpfel- und citronensaures Kali, etwas, aber sehr wenig Gerbsäure ꝛc. Die quantitative Analyse folgt ebenfalls.

III. Der Wein vom 16. Januar. Farbe und seine übrigen Eigenschaften sind angegeben, sein specifisches Gewicht 0,999,850; die Untersuchung wurde, wie schon oft erwähnt, ausgeführt und gab in 1000 Theilen:

1. Kohlensäure	. . . .	0001,03,
2. absoluten Alkohol	. . . .	0054,60,
3. Weinextrakt	. . . .	0035,02,
4. Wasser	. . . .	0909,35,
	Summa	1000,00.

Es geht aus dieser Analyse im Vergleiche zur vorhergehenden das Resultat hervor, daß die Gährung beständig fortdauerte und besonders ist der Kohlensäuregehalt noch groß.

IV. Wein am 14. Juni abgelassen. Bei 13° R. besaß er ein specifisches Gewicht von 998,045, er fand sich bei der Untersuchung zusammengesetzt in 1000 Theilen aus:

1. Kohlensäure	. . . .	0000,69,
2. absoluten Alkohol	. . . .	0069,78,
3. Weinextrakt	. . . .	0023,00,
4. Wasser	. . . .	0996,53,
	Summa	1000,00.

Auch dießmal hatte der Weingeistgehalt sehr zugenommen und zwar so stark, daß der Wein die beiden andern

Sorten an Stärke übertrifft; der Zucker war im Weinextrakte sehr geschwunden, aber immer noch eben so viel vorhanden, als in den andern Weinen, dagegen der Weinsteingehalt geringer.

V. Am 20. September abgezogener Wein besaß bei 12° R. ein specifisches Gewicht von 0997,316. Die Untersuchung ergab in 1000 Theilen:

1.	Kohlensäure	0000,64,
2.	absoluten Alkohol	0069,83,
3.	Weinextrakt	0022,75,
4.	Wasser	0906,78,
	Summa	1000,00.

Vergleichen wir die verschiedenen Untersuchungen des entschleimten Weines, so finden wir einen starken Fortgang in seiner Entwicklung. Die mit diesen Weinen wegen Darstellung des Oenanthaethers angestellten Versuche blieben ebenfalls ohne den erwünschten Erfolg.

Untersuchung der Hefe des entschleimten Weins.

Die Hefe betrug im Verhältnisse zu dem im Fasse vergohrenen Weine wenig. Im Allgemeinen zeigte sie ganz dieselben äußeren Eigenschaften, wie die Hefen der beiden andern Weinsorten, war dagegen frei von allen mechanischen Beimengungen als Hülsen, Stiele, Kronen u. s. w. und war natürlich aus diesem Grunde auch leichter zu schlemmen. Es wurde im Verhältnisse zur Masse beim Abschlemmen bei weitem mehr Hefe erhalten, als dieß bei den beiden andern bereits beschriebenen Sorten der Fall war. Die Hefe rein ausgewaschen und unter das Mikroskop gebracht, stellte länglichrunde Kügelchen dar, deren Inneres ebenfalls mit einem festen Körper gefüllt zu sein schien. Durch das ofte Ausschlemmen mit Wasser war alles löslich aufgenommen worden; ein Theil dieses Abwaschwassers wurde

zur genauen Analyse, wie bei den übrigen Hefensorten verwendet. Siehe am Ende. Die möglichst gereinigte Hefe wurde wiederholtenmalen mit Aether, Alkohol, Säure und Alkalien behandelt. Es war hier ohne besondern Grund ein in der Reihenfolge der einwirkenden Agentien abgeändertes Verfahren eingehalten worden; die erzielten Resultate waren folgende:

1. Alkohol von 0850 specifisches Gewicht erst kalt, dann kochend mit der Hefe in Berührung gelassen, lieferte eine grüne Tinktur, welche nach dem Abdestilliren des Weingeistes ein Harz von braungrüner Farbe hinterließ, das sich sehr leicht in grünes Weichharz und ein hartes braunes Harz trennen ließ. Von Salzen waren so geringe Spuren aufgenommen worden, daß sie gar nicht der Erwähnung verdienen.

2. Durch Behandlung mit absolutem Alkohol sowohl kalt als im heißen Zustande nur geringe Resultate, denn man erhielt eine sehr schwach grün gefärbte Tinktur, die bei weiterer Untersuchung Farbe und Geschmack dem oben erwähnten grünen Weichharze verdankte.

3. Aether dagegen nahm nach längerem digeriren im kalten und erwärmten Zustande eine größere Menge grünes Fett auf, das sich durch Geruch, Geschmack und Consistenz wesentlich von oben angeführten Weichharze unterscheidet; die grüne Farbe rührt hier ebenfalls von Chlorophill her, denn davon befreit ist das Fett nur gelblich gefärbt. Von diesem, so wie den Harzen folgen genaue Analysen.

4. Verdünnte Essig- und Schwefelsäure entzogen der Hefe nur geringe Spuren von in Wasser schwer oder unlöslichen Salzen, und verdienen kaum der Erwähnung.

5. Ammoniak und Kali in sehr verdünntem Zustande wirkten in der Kälte nur sehr wenig auf die Hefe

ein, welche natürlich vorher durch Waschen mit Wasser von aller Säure befreit worden war, was sie entzogen, verhielt sich wie bereits oben erwähnt, ähnlich einer humusartigen Masse.

Sämmtliche auf angegebene Weise gereinigte Hefe wurde jetzt zur Entfernung der freien Alkalien vollständig mit reinem Wasser ausgesüßt und getrocknet. Sie stellte eine grauweiße fest zusammenhängende Masse dar (besaß von allen drei Sorten die reinste Farbe), die sich zu einem weißlichen Pulver zerreiben ließ. Von dieser Hefe wurde eine geringe Menge auf Platin verbrannt, sie entwickelte noch vor dem Glühen einen sehr starken Geruch nach stickstoffhaltigen Körpern, die Masse blähte sich stark auf und stieß dicke Nebel aus, die ebenfalls sehr widerlich riechen und sich später entzündeten; nach dem Erlöschen der Flamme blieb eine schwammige glänzende Kohle, welche sich ziemlich leicht verbrennen ließ, aber ebenfalls eine sehr geringe Menge Asche ließ, welche Kali und Kalk enthielt, ein Beweis, daß auch sie noch nicht so rein war, um zu einer Elementaranalyse dienen zu können, auch diese wird wenn es Zeit und Umstände erlauben, nicht ausbleiben.

Der Theil dieser Hefe, welcher sich als specifisch schwerer beim Abschlemmen zuerst schied und hier ebenfalls reiner als bei den beiden andern Sorten erschien, wurde mit Aether, Alkohol, Säure und Alkalien behandelt, er verhielt sich im wesentlichen wie die bereits erwähnten Substanzen, insbesondere wurden dieselben Stoffe darin gefunden; wie es sich nun quantitativ verhält, werden die späteren Versuche erweisen.

Das oben, gelegentlich der Hefe erwähnte Abwaschwasser, wurde theilweise, aber vor der Hand auch nur qualitativ bestimmt, es enthielt vorzugsweise:

Weinstein als größte Masse,

weinsaure Kalk-Spuren,

traubensauren Kalk,
essigsaures Kali,
äpfelsaures Kali,
schwefelsauren Kalk,
salzsaures Kali,
salzsaures Natron, Phosphorsäure und Magnesia.

Ein Versuch auf Oenanthaether mit 1 Pfund noch feuchter Hefe lieferte durch sehr umständliche Behandlung im Verhältnisse zu den andern Hefensorten am wenigsten, dagegen besaßen die Destillationsprodukte alle einen etwas feinern aber schwächern Geruch. In Bezug auf Quantität ließ sich auch hiebei kein Resultat erzielen.

Untersuchung des Schleimes.

Der gelegentlich der Entschleimung erwähnte Schleim stellte eine der Farbe nach hefenähnliche Masse dar, die aber alles Geruches einer ausgebildeten Hefe entbehrte, er war der des Mostes; zwischen den Fingern gerieben, ballte er sich zusammen. Der gut ausgepreßte Schleim verlor beim Trocknen noch $^2/_3$ Theile seines Gewichtes an Feuchtigkeit. Die genaue Untersuchung dieses Körpers interessirte mich natürlich im Interesse der Entschleimung mit am meisten, und hiebei muß ich besonders bedauern, nicht in den letzten Monaten so Herr meiner Kräfte gewesen zu sein, wie ich es gewünscht hatte; indessen führe ich an was bis jetzt in der Sache geschehen ist. Eine Erscheinung die mir in hohem Grade interessant war, deren Ursache mir aber bis jetzt unerklärlich blieb, ist, daß sich beim Austrocknen des frischen Schleimes eine bedeutende Menge eines weißlichen Fettes abschied, das ich, nachdem der Schleim mit Alkohol in Berührung gewesen, durchaus nicht mehr beim blosen Austrocknen erhalten konnte. Ob dieses Fett später eine Zersetzung erlitten, oder ob es vielleicht zufällig (was mir unwahrscheinlich scheint) in die Menge

von Schleim gekommen wäre, welche ich zuerst trocknete, muß ich dahin gestellt sein lassen; am meisten aber beklage ich den unangenehmen Umstand, daß mir das Fett, welches sorgfältig gesammelt war, aus Versehen weggeschüttet wurde. In diesem Herbste werde ich ganz speciell erwähnte Erscheinung beobachten, um zu einer klaren Anschauung zu kommen.

Der mit Weingeist in Berührung gewesene Schleim zeigte durch Geruch durchaus keine Veränderung, ebenso im Ansehen. Verschiedene gemachte Versuche, bei diesem Schleime durch Schlemmen eine Trennung herbeizuführen, blieben fruchtlos, es schied sich durchaus nichts ab, was von dem suspendirt geblieben einen, verschieden gewesen wäre, es mußte also zu andern Mitteln gegriffen werden. Stellt man den Schleim mit Wasser angerührt an die Luft, so bildet sich sehr bald auf der Oberfläche eine dünne Haut, ähnlich den Kammen, welche sich auf dem Weine bilden; sie fangen bald an, sich zu einer Haut zu verdicken, setzen sich zu Boden, und das Ganze nimmt dann den Geruch der Hefe an; jedoch grenzt er sehr an den von saurem Brodteig. Es schied sich ausgebildete Hefe ab, und nach einigen Tagen hatte die ganze Masse, gleich anderen stickstoffhaltigen Körpern einen stinkenden Ammoniak entwickelnden Geruch angenommen. Eine Entwicklung von Kohlensäure oder andern Gasarten konnte nicht bemerkt werden, weßhalb ein zweiter Versuch so angestellt wurde, daß sowohl die absorbirten als ausgestoßenen Gase genau bestimmt werden konnten; die genaue Wägung dieser, so wie die quantitative Analyse der neu gebildeten Hefe muß ich ebenfalls auf den Karren des Nachtrabes laden.

Ein anderer Theil des Schleimes wurde nach einander mit folgenden Substanzen behandelt: 1) kaltem und kochendem Wasser; 2) kaltem und kochendem Alkohol von

0850 specifischem Gewicht; 3) mit absolutem Alkohol kalt und heiß; 4) mit Aether; 5) mit Säuren; 6) mit Alkalien.

1) Das Auswaschen mit Wasser wurde so lange fortgesetzt, als sich noch etwas löste, sämmtliche Abwaschwasser, die kalten sowohl als die heißen wurden gemischt, und etwas verdampft; schon bei mäßiger Concentration schieden sich beim Erkalten der Flüssigkeit schöne Kristalle von Weinstein ab, und zwar in sehr ansehnlicher Menge. Es wurde nun die von den Kristallen abgegossene Flüssigkeit weiterer chemischer Behandlung unterworfen, deren specielle Aufführung hier nicht am Platze ist, weßhalb ich sie übergehe, und nur einstweilen die qualitativen Bestandtheile aufführe:

Zweifach weinsteinsaures Kali als Hauptbestandtheil,
1. Traubensäure,
2. Citronensäure,
3. Aepfelsäure,
4. Essigsäure,
5. Gerbsäure,
6. Phosphorsäure,
7. Schwefelsäure,
8. Gummi und Pflanzenschleim,
Salzsäure nur in Spuren,
9. leimartige Materie, sehr stickstoffhaltig,
10. Zuckersäure wenig,
11. Kali,
12. Kalk.

2) Mit Alkohol digerirt erhielt ich eine Tinktur von gelbgrüner Farbe, der man durch Destillation den Weingeist entzog; der Rückstand war nicht bedeutend, er bestand aus grünem Harze, zerlegbar in ein Harz und Chlorophill, sodann aus Spuren von Salzen.

3) Der Auszug durch absoluten Alkohol sowohl heiß als warm, lieferte auch nur Chlorophill und Harz wie Nr. II.

4) Aether entzog dem Schleime noch etwas Chlorophill und Harz, aber kein Fett, eine Erscheinung die mich ebenfalls überraschte.

5) Säure-Auszug; a. mit Schwefelsäure zu 1/20. verdünnt, längere Zeit digerirt, wurde ein kaum gefärbter Auszug erhalten, er enthielt genauer untersucht etwas leimartige Materie, wenig Gerbstoff, Spuren von Erdsalzen und Kali; b. mit Essigsäure zu 1/10. verdünnt, sie nahm nur noch Spuren der leimartigen Materie auf.

6) Aetzende Alkalien, Ammoniak sowohl wie Kali in ziemlicher Verdünnung färbten sich sehr bald intensiv dunkelbraun, und erweichten den Schleim zu einer gallertartigen Masse, die sich durch öfteres wiederholtes Behandeln mit Alkali bis auf sehr wenig Rückstand löste, dieser wurde einer quantitativen Analyse unterworfen, er betrug von 10 Theilen trocknem Schleim nicht ganz 1/6. und enthielt:

Kali, Spur,
Kalk,
Magnesia,
Thonerde,
Kieselerde,
Eisenoxyd,
Phosphorsäure,
Schwefelsäure.

Die alkalischen Lösungen waren durch Säuren fällbar, die fleckige Masse trocknete zu einem glänzenden Extrakte ein, und bedarf noch der weitern Prüfung. Ueberhaupt entging durch überhäufte Geschäfte bei der Behandlung mit

Alkalien einiges meiner Beobachtung, was ebenfalls nachgehalten werden muß.

Ziehen wir aus dem bereits angeführten einen Schluß, und stellen die Bestandtheile des Schleimes zusammen, so ergiebt sich etwa folgendes:

Weinstein in größerer Menge,
Traubensäure,
Citronensäure,
Aepfelsäure,
Essigsäure,
Gerbsäure,
Phosphorsäure,
Schwefelsäure,
leimartige Materie,
Gummi und Pflanzenschleim,
Zucker sehr wenig,
Chlorophill,
grünes Harz,
braune humusartige Säure in Alkalien löslich,
Kali, Kalk, Bittererde, Thonerde, Kieselerde,
Eisenoxyd.

Als ich den Schleim, der mit Wasser gehörig ausgewaschen war, einer Elementaranalyse unterwarf, so erhielt ich aus drei verschiedenen Versuchen folgende Zusammensetzung in 100 Theilen nach Abzug der Asche:

Kohlenstoff	44,05.
Wasserstoff	8,30.
Sauerstoff	26,85.
Stickstoff	00,80.
Summa	80,00.
Asche	20,00.
Summa	100,00.

Die Asche enthält alle in Wässer, Alkohol und verdünnten Säuren unlösliche Bestandtheile, es sind in Verbindung von:

Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kieselerde mit Eisenoxyd, Talkerde, Thonerde und Kalk.

Warum bei dem entschleimten Weine die Gährung zurückgehalten wird, geht natürlich daraus hervor, daß viele der dieselbe einleitenden Materien, als Weinstein, stickstoffhaltige Substanz u. s. w. ausgeschieden werden; warum aber gerade dieser Wein der stärkere ist, bleibt mir bis jetzt noch etwas unklar; daß dagegen die entschleimten Weine leicht umschlagen, findet wahrscheinlich seine Erklärung darin, daß, wie allgemein schon angenommen, der Gerbstoff, welcher im Schleime vorkommt, dem Wein selbst mangelt.

Wiederholung der Weinbestandtheile zu verschiedenen Zeiten untersucht und von den verschiedenen Sorten.

	Gleich n. der Gährung,	v. 16. Januar,	v. 14. Juni,	v. 20. Sept.
Offen vergohrener Wein enthält:				
1. Kohlensäure . . .	0000,97.	0000,34.	0000,25.	0000,20.
2. Absoluter Alkohol .	0056,03.	0066,50.	0662,73.	0062,82.
3. Weinextrakt . . .	0032,17.	0026,34.	0028,20.	0025,20.
4. Wasser	0994,83.	0911,82.	0910,82.	0911,78.
Summa	1000,00.	1000,00.	1000,00.	1000,00.
Specifisches Gewicht	1,000000. bei 7° R.	0998,000. bei 13° R.	0,998200. bei 12° R.	0,998211. bei 12° R.
Im Faß vergohren:				
1. Kohlensäure . . .	0001,13.	0000,46.	0000,43.	0000,39.
2. Weingeist	0054,87.	0064,73.	0067,13.	0067,88.
3. Extrakt	0035,82.	0028,06.	0025,50	0024,91.
4. Wasser	0909,18.	0906,75.	0906,94.	0906,82.
Specifisches Gewicht	1,000000. bei 10° R.	996,940. bei 13° R.	0,996,809. bei 13° R.	0,997,090. bei 12° R.

	Gleich n. der Gährung,	v. 16. Januar,	v. 14. Juni,	v. 20. Sept.
Entschleimter:				
1. Kohlensäure	0001,25.	0001,03.	0000,69.	0000,64.
2. Weingeist	0049,36.	0054,60.	0069,78.	0069,83.
3. Extrakt	0039,24.	0035,02.	0022,00.	0022,75.
4. Wasser	0910,15.	0909,35.	0906,53.	0906,78.
Specifisches Gewicht	0,999980.	9,999851.	0,998045.	0,997316.
	bei 13° R.		bei 12 und 13° R.	

Vorliegende Arbeit kann, so ausgedehnt sie auch manchem erscheinen mag, doch nur als ein ganz unbedeutender Beitrag zur Lösung der großen Fragen, welche die Weinkultur noch zuläßt, betrachtet werden; möge es deßhalb einer hochansehnlichen Versammlung gefallen, dieselbe mit Nachsicht entgegen zu nehmen.

12.

Auszug

aus

Prof. Heers Beobachtungen über die obere Obstgrenze in Graubündten.

Von

Herrn K. Metzler,

Sekretär der pomologischen Sektion.

Die Bestimmung der obern Obstgrenze ist für die Obstwirthschaft höchst interessant, objektiv sehr schwer, und besonders in Deutschland unsere Ansichten hierüber sehr ängstlich. Da nun vielleicht in sämmtlichen pomologischen Schriften über die obere Obstgrenze nicht so viel Interessantes und Instruktives enthalten ist, als uns Heer in Zürich durch seine landwirthschaftlichen Bemerkungen auf einem Ausflug in die Alpen, in der schweizerischen Zeitschrift für Land- und Gartenbau 1843 mitgetheilt hat, so möge ein Auszug hievon als eine sachgemäße Zugabe zur 2. Frage der dießjährigen pomologischen Verhandlungen dienen. Heer bemerkt folgendes:

Bei Reichenau vereinigen sich bekanntlich das Vorder- und Hinterrheinthal; in ersterem steigt die Thalsohle nur allmälig an — von Chur bis Dissentis in 16 Stunden nur 1800 Fuß. Die Vegetation, und zwar auch die des Kulturlandes, ändert sich nur allmälig; noch um Ilanz (2240' ü. M.) bemerken wir herrlichen Obstwachs und schöne üppige Mais- und Kornfelder. Viel schneller ändert sich

die Pflanzenwelt im Hinterrheinthal. In Thusis, das 2300′ ü. M. liegt, würden schon vor 30 Jahren etwa 70 Sorten Aepfel und Birnen gezogen. Trauben erzieht man daselbst jetzt nur noch an Spalieren, und auch im Vorderrheinthal reicht die Weinkultur, z. B. bei Ilanz nur bis 2300′ ü. M. Bei Andeer sind nur wenige Obstbäume auf den Wiesen um das Dorf herum zerstreut, und zwar meist Kirschbäume, wenig Aepfel-, Birn- und Pflaumenbäume, und keine Nußbäume mehr, deren es in Tomleschg noch sehr schöne bis nach Thusis (2300′) gibt. Die obere Nußbaumgrenze reicht indeß in Bündten im Mittel bis zu dieser Höhe hinauf. Im Vorderrheinthal sehen wir noch große Bäume in Trins (2788′ ü. M.), ja selbst noch einige bei Disla, unweit Dissentis, in einer Höhe von 3500′ ü. M.; im Prättigau steigen sie bis 3165′, und im Albulathal bei Alvaschein bis 3090′ ü. M., so daß wohl 3200′ als mittlere obere Grenze für Bündten angenommen werden kann. Merkwürdig ist aber, daß sie auf der italienischen Seite nicht bis zu dieser Höhe kultivirt angetroffen werden; in Misox treffen wir die ersten Obstbäume beim Hauptorte (2400′ ü. M.), bei Brusio (2520′ ü. M.), und in Bergell bei Porta (2800′ ü. M.); daher hier die obere Grenze im Mittel wohl kaum über 2500′ ü. M. zu setzen ist.

Die Aepfel- und Birnbäume haben in Andeer ihre obere Grenze, denn weiter hinauf im Schamserthal trifft man keine mehr an; es steht indessen diese Grenze bedeutend unter der mittleren in Bündten, welche für die Aepfel- und Birnbäume nach mehrfachen, an verschiedenen Punkten vorgenommenen Messungen auf etwa 3500′ ü. M. fällt; jedoch wechselt dieselbe sehr nach der Lage der Thäler. Im Vorderrheinthal treffen wir noch schöne Obstbäume in Campodels, ja vor dem Brande (1799) sollen noch einige Aepfel- und Birnbäume in Dissentis — also 3648′ ü. M. gestanden haben. In Oberhallstein gehen sie am höchsten bis Filsur

(3248′ ü. M.), und im Prättigau begegnen wir vom Kloster herab den ersten Aepfel- und Birnbäumen in einer Höhe von 3155′ ü. M. Im Unterengadin dagegen reicht das Kernobst bis nach Lavin (4380′ ü. M.) herauf, und im Münsterthal sehen wir um St. Maria (4250′ ü. M.) noch schöne Aepfel- und Birnbäume, deren Früchte in den meisten Jahren noch reifen sollen.

Stellen wir die Obstbäume Graubündtens nach ihren oberen Grenzen zusammen, so geht die Region des

Nußbaumes daselbst bis 3200′ ü. M. (ebenso Zwetschgen und Bohnen),

des Kernobstes bis 3500′ ü. M. (ebenso die Gurken, Kürbisse und Pflaumen),

des Kirschbaumes bis 4000′ ü. M. (ebenso Waizen, Spelt und Hirse).

Schon aus dem früher angeführten geht aber hervor, daß innerhalb dieses Kantons die Vegetationsgrenzen wieder beträchtliche Abweichungen zeigen. Von den übrigen Kantonen zeigen Ober-Uri und Wallis in der Grenze der Baumvegetation wie der Kulturen die meiste Uebereinstimmung mit Bündten, so geht z. B. der Kartoffelbau in Uri bis Realp (4700′), und der Weinbau im Unterwallis bis 2500′, das Kernobst im Nicolaithal bis 3400′, der Kirschbaum im Matterthal selbst bis 4479′. In den nördlichen Kantonen der Schweiz, wie in den Kantonen Glarus, Schwyz u. s. w. bleiben dagegen die Kulturen, wie die Baumgrenzen, um 500′ tiefer als im Mittel von Bündten. Der Grund hievon liegt ohne Zweifel darin, daß Bündten eine verhältnißmäßig viel höhere Temperatur hat, was ebensowohl durch die vielen südlichen Winde, als durch die allgemeine Erhebung des Landes zu erklären ist, das viel weniger tiefe Einschnitte hat als alle andern Kantone.

Interessant ist es, daß in unsern Alpen die Kulturpflanzen fast in derselben Reihe verschwinden wie in den

nördlichen Breiten Europas. Hier verschwindet zuerst der Mais und Wein etwa bei 50° nördlicher Breite; dann folgt das Kernobst, mit dessen Grenze die Waizengrenze zusammenfällt ꝛc. Wir nehmen nur insofern einen Unterschied wahr, als im Norden Europas der Waizen schon mit dem Kernobst zurückbleibt, während bei uns in den Alpen die Waizengrenze mit den Kirschen zusammenfällt.

Auf dem südlichen Abhange der Alpen sind die Verhältnisse merkwürdig anders. Auf der Nordseite des Splügen nämlich hört der Baumwuchs schon frühe auf, und auch am Südabhang ist selbst in der Höhe des Mauthauses (5825′) die Gegend baumlos; erst ein paar hundert Fuß tiefer unten begegnen uns die ersten Lerchenbäume.

Es ist eine sehr beachtenswerthe Erscheinung, daß fast an allen Alpenpässen die Baumgrenze sehr tief steht. Es mag dieß von den Windzügen herrühren, welche die Bergeinschnitte, über welche die Pässe führen, heftiger durchstreichen, als die Bergabhänge.

So viel nun aus der herrlichen Abhandlung von Heer. Diese Beobachtungen stimmen somit ganz mit jenen unseres Herrn Präsidenten überein, die derselbe einst in Grindelwald gemacht hat, und man sieht vor Allem sehr deutlich, daß unsere gewöhnlichen Annahmen in großem Mißverhältnisse zu ängstlich sind, und man bei Verbreitung des Obstbaues auf Gebirge viel mehr Muth haben darf, als es bisher geschehen ist.

Ich selbst hätte nur gewünscht, daß Heer auch die Obstsorten möglichst speciell angegeben hätte, und erlaube mir zum Schlusse noch den ferneren Wunsch: man möchte aus den obern Grenzbezirken Bündtens Reiser kommen lassen, um namentlich wegen unseres Schwarzwaldes und den Hochebenen der Baar u. s. w. vergleichende Versuche anzustellen, die ohne Zweifel sehr dankbar sein würden.

13.

Nachrichten

über die

Rebanlagen zu Hof Geisberg bei Wiesbaden.

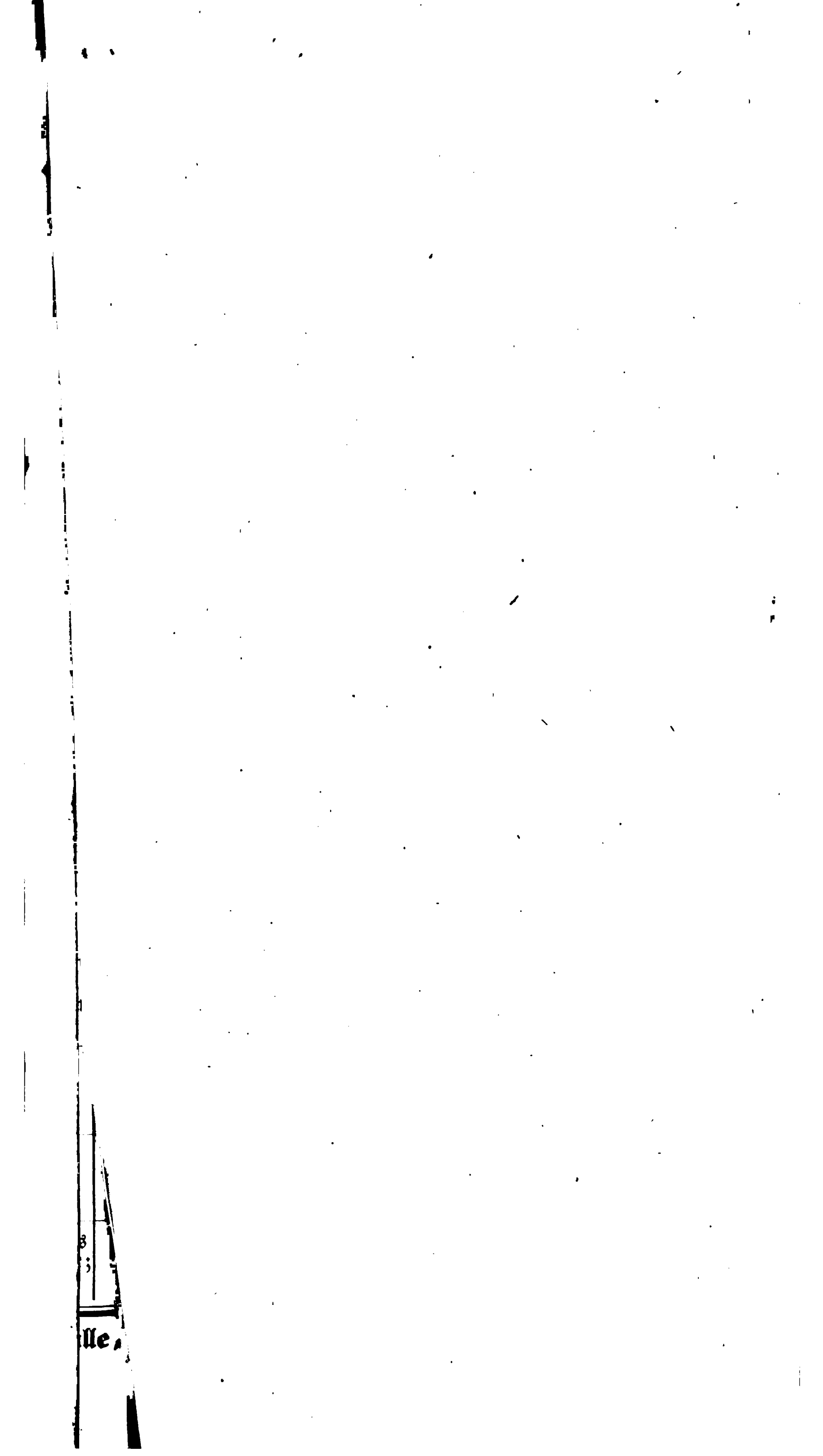
Von

Herrn Professor Dr. Medicus.

Im Frühlinge des vorigen Jahres wurden in den eilf Abtheilungen der Rebenanlagen zu Hof Geisberg versuchsweise ebensoviel verschiedene Erziehungsarten eingeführt, und die Beschreibung derselben, sowie die Liste der in größerer Ausdehnung angebauten Rebensorten in Nr. 36 des vorigen Jahrgangs vom landwirthschaftlichen Wochenblatt für das Herzogthum Nassau mitgetheilt. Diese Sorten sind, wie auch dort angegeben wurde, die von Freih. v. Babo und Metzger vorzugsweise empfohlenen.

Die Vergleichung der Erziehungsarten in Hinsicht auf Traubenfülle und Reifegrad in diesem Jahre gab folgende, von denen des Vorjahres verschiedentlich abweichende Resultate:

1. Am vollsten und überhaupt vorzüglich voll hängen die Gärten mit der Kammer- den drei Rahmen- der Spalier- und endlich der Lahnthaler-Erziehungsart. Letztere Abtheilung zeigte aber eine merklich geringere Traubenfülle, als im Vorjahre; in geringerem Maße läßt sich eine Abnahme auch in der Spalier-Erziehungsart erkennen. Der Garten mit den hohen Pfählen ist voll; indeß hat das Produkt desselben die gleiche Minderung erlitten, wie bei der



Niederpfahl-Erziehungsart. Die nach der Rheingauer und der ungarischen Methode behandelten Gärten, im Vorjahre leer, hängen dießmal durchschnittlich ersterer voll und letzterer ziemlich voll und haben sich demnach wesentlich gebessert. Die Abtheilungen endlich sind beide eben so leer, wie im Sommer 1844.

2. In der Reife waren, wie im Vorjahre durchschnittlich etwas voraus die Gärten ohne Pfähle und die mit der Rheingauer- und ungarischer Erziehungsart; in letzterem waren die Trauben am Stift. (Einleggraben) wieder ausgezeichnet. Außerdem ergab sich, da in diesem Jahre die Untersuchungen später angestellt wurden, daß die Einzelpfahl-Erziehungsarten des Breisgaues und des Lahnthals in der Reife etwas zurückgeblieben waren, besonders die erstere.

Was die Reife und Traubenfülle der einzelnen Rebensorten betrifft, so wurden in Bezug auf erstere bemerkenswerthe Wahrnehmungen nicht gemacht; die Resultate der hinsichtlich letzterer vorgenommenen Untersuchungen aber wieder, wie im vorigen Jahre in einer Tabelle zusammengestellt.

Von den aus nachstehender Tabelle, namentlich auch im Gegenhalt zum Vorjahr sich ergebenden Resultaten mag noch hervorgehoben werden:

1. Durch besondere Traubenfülle zeichneten sich aus:
   - weißer Rießling (um ein Beträchtliches voller, als im Vorjahre),
   - Wälschrießling (jedoch nicht ganz so voll, wie im Vorjahre),
   - weißer Traminer (bedeutend voller als im Vorjahre),
   - weißer Burgunder (wie beim vorigen),
   - grüner Sylvaner (wie vorher),

die drei Gutedel (um ein sehr Beträchtliches voller als im Vorjahr),
weißer und gelber Elben (besonders letzterer weit voller, als im Vorjahr),
Cabernet gris de Bordeaux und de Souvignon,
blaue Hartwigstraube und
Veltliner.

Letztere beide sind zwar sehr voll, jedoch gleich dem Wälschrießling, nicht in so außerordentlichem Grade, wie dieß im vorigen Jahre der Fall war.

2. Das Resultat, welches die aus dem südlichen Frankreich stammenden beiden Cabernets gaben, ist besonders interessant, indem dieselben in diesem Sommer eben so sehr durch Traubenfülle, als im Vorjahre durch Armuth an solcher sich auszeichnen.

